HET

GESLACHT DER MUIZEN

UITEENGEZET

DOOR

A. BRANTS.

Van den Schryner

U/do

HET
GESLACHT DER MUIZEN

DOOR LINNAEUS OPGESTELD,

VOLGENS DE TEGENSWOORDIGE TOESTAND
DER WETENSCHAP

IN

FAMILIEN, GESLACHTEN EN SOORTEN

VERDEELD

DOOR

A. BRANTS.

MET EENE PLAAT.

BERLYN
GEDRUKT TER AKADEMISCHE BOEKDRUKKERY.

1827.

MYNEN

HOOGGEACHTEN BEHUWDVADER

DEN

WELEDELEN HEERE

J. VAN BEECK VOLLENHOVEN

GEHEIM COMMERCIE-RAAD, EN GENERAAL-CONSUL VAN ZYNE MAJESTEIT DEN KONING VAN PRUISSEN TE AMSTERDAM RIDDER DER ROODE ADELAARS ORDE ENZ. ENZ.

MET KINDERLYKEN EERBIED EN DANKBAARHEID

OPGEDRAGEN

DOOR

DEN SCHRYVER.

VOORREDE.

Gedurende de anderhalf jaar, die ik ter voortzetting myner studien, my aan eene der voortreffelykste uitlandsche Hogescholen die te Berlyn ophield, wierd ik door de gunstige gelegenheid waarin ik my aldaar geplaatst vond, spoedig uitgenodigd, dezelve niet ongebruikt te laten voorby gaan en tot myn eigen onderricht, de eene af andere afdeeling uit het ryk der dieren, naauwkeuriger te behandelen; de keuze was schielyk getroffen, en wegens de rykdom van het Berlyner Museum in dit gedeelte, op de orde der knaagdieren bepaald. Schoon omtrent de beperking dezer orde wel geen twyfel is, en allen hierin overeenkomen, wyken in de onderverdee-

lingen, en vooral in het bepalen der geslachten sommige schryvers betrachtelyk van elkander af, vooral heeft dit omtrent het Linneansch geslacht der muizen plaats: die slechts de Systemen van Cuvier en Illiger vergelykt, zal hierin geen onbeduidend verschil ontdekken, en by beiden noch wel eenige onnaauwkeurigheid bespeuren; ik bepaalde mynen aandacht derhalve meer op dit punt, en het ontwerp eener andere verdeeling leverde my myn onderzoek op.

De Hoogleeraar Lichtenstein die een ieder, die met eenigen yver de studie der natuur behartigd, eenen dagelykschen toegang tot het voortreffelyk zoologisch Museum veroorloofd, stond ook my, dit met de meeste bereidwilligheid toe, en weerde nimmer myne veelvuldige bezoeken af in welke zEd. my steeds met bemerkingen en raadgevingen vereerde, omtrent eene arbeid die ik toen ten mynen nutte en genoegen alleen, had ondernomen. Het is my derhalven een streelend genoegen dezen geleerden

door wiens toedoen ik my in de meest gunstige gelegenheid, voor myne studien gesteld vond, hier openlyk mynen dank te kunnen betuigen, en als mynen gëeerden leermeester, aan wien ik het goede, dat dit werkje bevatten mogt, verplicht ben, een blyk myner achting te geven.

Niet dan met huivering gaf ik zEd. raad gehoor om hetgeen my reeds eenigen tyd bepaald had bezig gehouden, door den druk bekend te maken, doch de goedkeuring van eenen Hoogleeraar Lichtenstein, over hetgeen zEd. van myne arbeid bekend was, deed my die huivering welhaast overwinnen.

Het Berlynsch Museum dat zynen bloei, aan den overmoeiden yver van genoemden Hoogleeraar verdankt, leverde my in der daad stoff genoeg tot myne arbeid; men besluite over de ongemeene rykdom van hetzelve uit dit werkje, daar ik steeds by iedere soort heb aangeduid of het Museum dezelve bezit, dan of zy my uit eenige beschryving, slechts bekend was.

Eene reize die ik onlangs ten behoeve van myn voornemen naar Weenen ondernam, gaf my niet slechts de gelegenheid, veel van hetgeen ik te Berlyn bemerkt had, aldaar bevestigd te vinden, doch de goedheid des Hr. Natterer aldaar, die my het K. K. Brasilianisch Museum openstelde, stelde my in staat, iets meer, dan tot noch toe geschied was, over de ratten soorten, die d'Azara ons doet kennen, mede te kunnen deelen; even welkom was my het schaars bekende Spaansche originaal van d'Azaras werken dat my de K. Bibliotheek van Berlyn verschafte, waardoor ik het gebrekkige der fransche vertaling mogt inzien en in staat was te verhelpen.

Dit alles moedigde my niet weinig aan, schoon my noch veel ontbrak: het Ryks Museum te Leiden was my noch onbekend en zonder de schatten te kennen die hetzelve bevat, konde ik my nooit vlyen iets volledigs te geven. Doch dit was ook geenszins myn trach-

ten, myn doel was alleen het belangryke dat my myn verblyf te Berlyn opleverde, algemeener bekend te maken, de rykdom des museum aan nieuwe soorten te doen kennen, en myne meening over deze afdeling, den kundigen ter beoordeeling voor te slaan: om in het vervolg als my, onze vaderlandsche verzamelingen ontsloten zullen zyn, en my het gansche ter overzigt zal zyn gegeven, het aangevangene voorttezetten en in eene breedvoeriger arbeid, waarvan ik thans de schets aanbiede, de bewuste afdeling op eene meer volledige wyze te behandelen.

In de uiterlyke vorm van myn werkje, ben ik hoofdzakelyk die gevolgd, welke de Heer Desmarest in zyne *Mammologie* bezigd, en heb zoo veel zulks doenlyk was, iedere diersoort met eenen systematischen naam in onze moedertaal benoemd. Schoon dikwyls deze namen slecht gekozen en onwelluidend zullen voorkomen, zal men my het beproeven van iets dat noch zeer

ontbreekt, wel niet ten kwade duiden. In de beschryving der soorten laat ik slechts de voornaamste synonymen voorafgaan, en hierop eene korte *diagnose* volgen; hierna de afmetingen, die altyd, wanneer het tegendeel niet uitdrukkelyk gezegd is, op nieuw door my genomen zyn, en ten slotte eene korte beschryving met de voornaamste trekken uit de huishouding des diers.

Alle welke de Heer Desmarest als wel gekenmerkt in zyne *Mammalogie* opneemt, hoe wel daar veele onder zyn wier beschryving te onvolledig is, heb ik ook aangenomen voor zoo verre ik met hem in de vermoedelyke plaatsing derzelve overeenstemde. Die my door dezen Heer niet zeer juist geplaatst schenen, verkoos ik, in een aanhangsel te stellen, in het welk ik behalven deze en alle die welke Desmarest in zyne noten aanduidt, ook alle overige noch te weinig bekende om geplaatst te kunnen worden, of te onvolledig beschrevene vereenigd heb, wan-

neer zy door den geenen die ze bekend maakte, als onder de muizen te behoren beschouwd worden. In plaats van als Desmarest achter ieder geslacht, over de twyfelachtige soorten die welligt daartoe gebracht konden worden te handelen, rekende ik het beter dit in ons aanhangsel te doen, wyl over veele diersoorten, noch volstrekt geen oordeel te wagen is, en heb om het nazoeken gemaklyker te maken eene alphabetische orde aangenomen.

Over myne afdeeling in graaf- en eigenlyke muizen, bemerk ik alleen, dat zy slechts in zoo verre nieuw is, dat men dezelve zoo uitvoerig noch niet had daargesteld, als ik in staat was te doen, daar my alle de diersoorten die in de eerste familie kunnen plaats vinden, in het Berlynsch Museum bekend zyn; Cuvier had de grond dezer verdeeling echter reeds vroeger aangeduid.

Op de toegevenheid dergenen steunende die myn werkje hunner opmerking niet on-

waardig zullen achten, en wel niet uit het oog zullen verliezen dat het slechts eene eerste proeve is, bied ik hetzelve als zoodanig aan, en zal myne moeite dubbeld beloond rekenen, indien het, niet van alle waarde ontbloot, bevonden mogt worden.

Berlyn, Augustus 1827.



HET GESLACHT

MVS Linn.

Linnaeus rekende blykbaar te veel tot dit geslacht, en reeds Gmelin begon met uit hetzelve de *Mures Soporosi* Pall. onder de geslachtsnaam *Arctomys* aftezonderen, schoon naderhand anderen hetzelve weder daarby gevoegd hebben.

Alle knaagdieren, zoo als Cuvier zich in zyn *Règne animal etc.* p. 191. uitdrukt, met sleutelbeenen voorzien, die zich niet door eenig uiterlyk ligt in het oog vallend kenmerk onderscheiden, vereenigde Linnaeus (en Pallas) in eene groote afdeeling, onder den geslachtsnaam *Mus*; hieruit volgt, dat men hen geen doorgrypend kenteken kan toekennen, dan hoogstens, het door Linnaeus reeds aangegevene, der puntige snydtanden in de onderkaak, doch moet men dan noch de geslachten *Aspalax, Bathyergus* en *Helamys* er van afzonderen. Dit deed Linnaeus, echter nog niet, maar behalven alle die, welke bovengemeld kenmerk toonden nam hy ook deze en verschillende andere, hier niet toe behoorende knaagdieren in dezelve op.

Daardoor vereenigde hy in dit geslacht zeer veele die Pallas reeds uit hetzelve uitzifte en het eerst de volgende zeer wigtige verdeeling in 6 Familien opstelde.

1) MURES SOPOROSI (*Arctomys*).
2) — SUBTERRANEI (*Spalax, Bathyergus*).
3) — CUNICULARII (*Lemmus, Hypudaeus*).
4) — BUCCATI (*Cricetus*).
5) — LETHARGICI (*Dipus, Meriones, Myoxus*).
6) — MYOSURI (*Mus*).

Deze verdeeling volgde Gmelin, doch liet de 5de familie varen, wyl deze zich kennelyk genoeg van de overige onderscheidt, om twee eigene geslachten te vormen; en om de overige, door 3 maaltanden aan iedere zyde in beide kaken te kunnen kenmerken ([1]), was ook de bovengemelde afzondering der *mures soporosi* nodig, daarentegen behield hy eenige die Pallas uitgezonderd had: de *mures cauda apice compressa* by. Cuvier behoudt het geslacht *Mus* in den Linneeschen zin byna in zyn geheel, alleen scheidt hy die af, wier onderste snytanden niet puntig eindigen, doch rechtlynig afgeknot zyn. Illiger verdeelde hetzelve onder de meeste zyner acht familien, en de geene die hy tot hetzelve blyft rekenen, deelde hy in twee familien: in *Murina* en *Cunicularia* af. Het bestudeeren der systemen der beide laatstgenoemde autheuren

---

([1]) Dit Kennmerk bleef Gmelin echter niet overal getrouw. Vergel: *Mus zibethicus, Mus maritimus.*

gaf my aanleiding tot eene derde verdeeling waarin ik hoop des te beter geslaagd te zyn, daar ik getracht heb beider gevoelen zoo veel mogelyk te vereenigen door van beiden datgene aantenemen, waarin deze of gene my boven den anderen den voorrang scheen te verdienen. Het schynt my toe, dat in Cuviers systema, *Echimys, Hydromys, Myoxus* en *Dipus* niet wel geplaatst zyn, en de drie eerste vooral naauwere verwanten, dan de eigenlyke muizen hebben, en wy stemmen daarom ook Illiger toe, welke dezelve in verschillende familien plaatste, en rekenen deze niet by diegene die wy in het geslacht *mus*, zoo als wy het beperken, tezamenvatten; daartegen stemmen wy Illiger niet toe, als hy onder zyne *Murina, Arctomys* rekent, die wy, daar wy zyne verdeeling in familien volgen, in eene eigene negende familie plaatsen.

Uit deze weinige woorden blykt reeds genoeg, wat wy uit het groote geslacht uitziften en wat wy behouden. Welligt verwacht men, dat ik hieromtrent myne redenen aanvoere; doch daar dit alles slechts in navolging dier beide autheuren geschied, laat ik die voor my spreken en ieder zal by hen ligtelyk een voldoend antwoord vinden, buitendien zoude ons dit te ver voeren, en om iets volledigs hierover te zeggen, zouden wy de gansche orde der knaagdieren moeten doorgaan, hetgeen voor het oogenblik buiten ons bestek ligt; het zy genoeg aanteduiden in hoe verre wy het geslacht *mus* bepalen.

Vooreerst scheiden wy van hetzelve af en rekenen tot Illigers 5[de] familie (welker begrip daardoor eenige verandering ondergaat) die welke Gmelin onder de afdeeling der *mures cauda apice compressa* rekent, alle overige zoo als hy het geslacht bepaalde, houden wy by, en zonderen in navolging van hem, ook alle af, die hy daartoe niet en rekent, dus blyven ons alleen, de *Mures Myosuri, Cunicularii, Buccati* en *Subterranei;* deze nu vormen een geheel, dat als de kern van het Linneaansch geslacht is aantemerken, doch waarop het bovengemeld gezegde van Cuvier, noch even zeer past; zoo dat men wel kan beweeren, dat het onmogelyk is, hen door voldoende positive kenmerken van de overige te onderscheiden, tenzy men hen met Illiger nogmaals in twee groepen afdeele; dit nu doende hoop ik in het ontwerpen eener bruikbare verdeeling eenigzins geslaagd te zyn.

Alle welke wy behouden, bevat Illiger in twee familien, *Murina* en *Cunicularia*, de reeds meergemelde afdeeling der *Mures Soporosi*, er afgerekend, zoodat wy op dit punt na in de beperking van het geslacht *Mus* overeenkomen, doch in de verdeeling van hetzelve hem niet kunnen toestemmen; schoon wy even als hy in twee familien verdeelen en zyne benamingen behouden, doch zoo als in't vervolg zal blyken, in eene zeer veranderde zin, wyl het klaar is dat Illiger de zeer natuurlyke verdeeling in graaf- en eigenlyke muizen bedoelde, doch zich, door, op een kenteken:

den bouw en het getal der maaltanden, te veel gewicht te leggen, vervoeren liet.

Wy volgen daarom in het plan der verdeeling liever Cuvier, wanneer hy *Spalax* en *Bathyergus* van de overige afzondert; want dat dit met recht geschied zy, bevestigen eenige geheel nieuwe, en verscheidene tot heden weinig bekende knaagdiersoorten, welker laatste hy uit onvolledige kennis derzelve, in geslachten plaatste, tot welke zy weinig natuurlyke verwantschap hebben. Zyne afzondering volgens de snytanden, geeft na onze meening, een veel beter plan tot eene verdeeling in twee familien aan, dan die van Illiger volgens de maaltanden. Het zal wel niet nodig zyn noch aantemerken, dat myne verdeeling der geslachten even zeer met beide schryvers overeenkomt, en ik in het wezenlyke slechts weinig van beiden afwyk, dit blyke uit het vervolg; echter is het niet ondoelmatig, om van de geringe veranderingen die my nodig scheenen, hier voorloopig een kort overzigt te geven.

Illigers eerste familie *Murina* onderscheidt zich van de tweede, wanneer wy alleen de door hem aangegevene wezenlyke kentekenen betrachten: door overtogene maaltanden (*dentes molares obducti*) $\frac{3-3}{3-3}$ of $\frac{4-4}{4-4}$ of $\frac{5-5}{4-4}$, tot deze rekent hy: *Arctomys, Cricetus, Mus, Spalax,* en *Bathyergus*.

De tweede *Cunicularia* wordt gekenmerkt door tezaamgestelde maaltanden (*dentes complicati*) $\frac{4-4}{4-4}$

of $\frac{3-3}{3-3}$, tot deze worden, *Georychus*, *Hypudaeus* en *Fiber* gerekend.

Wy stellen ons daarentegen deze beide familien op de volgende wyze afgezonderd voor.

I. Cunicularia.

De snytanden der onderkaak even als de bovenste vlak, bytelvormig en rechtlynig overdwars afgesneden, de voeten alle met vyf vingers, welke graafnagels dragen. Hiertoe behooren de geslachten *Spalax, Siphneus, Ascomys* en *Bathyergus*.

II. Murina.

Snytanden der onderkaak met eene gebogene buitenvlakte zydlings als't ware tezaam gedrukt, altyd toegespitst en eenigzins de vorm hebbende van het mondstuk eener clarinet (*dents en bec de flute*), voorvoeten met vier vingers en een, dikwyls nagelloos duim-stompje. Tot deze familie rekenen wy *Lemmus, Hypudaeus, Euryotis, Mus, Cricetus*.



Eerste Familie.

CUNICULARIA.

Gravers.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$ *of* $\frac{4-4}{4-4}$ *of* $\frac{5-5}{4-4}$.

Snytanden met eene platte buitenvlakte, alle bytelvormig, rechtlynig afgeknot, maaltanden tezaamgesteld (complicati), of overtogen (obducti).

De gedaante plomp, de kop groot, het lyf dik, laag op pooten, de staart kort, of geheel ontbrekend, ooren onmerkbaar of zelfs geene, alle voeten met vyf vingers en graafnagels.

Zoo als de naam deze familie doet kennen, toont zy zich inderdaad, als diersoorten bevattende welke uitsluitend tot graven geschikt zyn; het is onder dit oogpunt dat wy dezelve vooreerst te beschouwen hebben.

Alle dieren in deze familie bevat, zyn van middelmatige grootte en hebben eene zekere eenvormigheid in hunne gedaante, die den onderaardsch levende dieren eigen is, altyd een niet zeer lang lyf met korte pooten, een stompen dikken kop, naauwlyks door eenen korten dikken hals van het niet dikkere lyf afgezonderd, die met deze beide eene byna rolvormige gedaante vertoont, geheel en al geschikt, om zich in naauwe onderaardsche gangen te bewegen, waar alle

zeer verlengde ledematen ontwyfelbaar hinderlyk zouden zyn; ook zien wy dezelve in deze familie nooit zoo verlengd als by andere naagdieren, maar daarentegen altyd zeer kort, doch des te steviger wegens het byzonder gebruik waartoe zy dienlyk zyn, ook de staart is nimmer van eenige betrachtlyke lengte, by een geslacht ontbreekt zy geheel, en waar zy het langst is, bedraagt zy slechts $\frac{1}{3}$ der ligchaams lengte; zoo ook zyn de uiterlyke gehoorwerktuigen slechts even aangeduid, hoewel de gravers alle met een uitnemend gehoor begaafd zyn. Noch minder ontwikkeld dan de gehoorzin is die des gezichts. Het is in deeze familie alleen, dat wy de eenige blinde knaagdieren ontmoeten, by een paar ontbreekt de uiterlyke oogleden-opening geheel, by andere is dezelve niet meer dan eene geringe spleet in de huid, welke diep in de haaren verborgen ligt. Een wel gevormd oog, schoon somtyds uitermate klein, vindt zich echter by allen.

By alle gravende dieren zien wy ten dien einde twee voorname werktuigen ingerigt, de neus en de voorvoeten; zoo ook is in deze familie altyd een dier beide meer dan elders ontwikkeld en somtyds beide te gelyk. By veelen zien wy de neus ongemeen verbreed, voorzien van een ongemeen groot kraakbeen, dat niet slechts, deszelfs voorste gedeelte uitmaakt, maar naar alle richtingen verre over de neusgaten uitsteekt, en de neus als 'tware met een schild bedekt, en tot een magtig werktuig vormt, om door de aarde te boo-

ren, by anderen zien wy haar stomp en als een zwynssnuit afgeknot. Daarentegen zien wy by diegene welke een hard of steenachtig aardryk bewoonen niet de neus doch de nagels der voorvoeten ongemeen ontwikkeld. Het is vooral by den *Siphneus* en de *Ascomys,* dat deze ons bezig zullen houden.

Na deze bemerkingen blyft my noch een punt te verantwoorden, dat welligt bevreemden zal; waarom ik namelyk in myne afdeeling, de maaltanden geheel verwaarloosd heb, en my slechts aan de gesteldheid der snytanden heb gehouden. Schoon veele getracht hebben eene verdeeling op de gesteldheid der tanden te vestigen en dat wel by de naagdieren op de maaltanden alleen, meen ik toch van dit kenmerk dat ons wel de groote natuurlyke groepen der herkaauwers, der roofdieren enz. aanduidt, geen gebruik te moeten maken wyl het meest ter onderverdeeling ontoereikende is, en zoo als in het tegenwoordig geval tot geene goede verdeeling voert.

Want wilde men zich in dit geval na de maaltanden alleen richten, zoude men zeer verschillende geslachten te zamen moeten stellen, en zeer naauw verwante van elkander scheuren; alzoo moest Illiger *Spalax Typhlus* naast het eigenlyk geslacht *Mus* plaatsen; hoewel zy in geen ander punt overeenkomen dan dat beide ware overtogene maaltanden hebben, even zoo verwyderde hy en plaatste in verschillende familien de geslachten *Mus* en *Hypudaeus,* schoon de

laatste, alleen door hunne tezaamgestelde maaltanden van de eerste verschillen.

Ik reken dit kenmerk daarom niet van zulke waarde, en geloof niets te wagen door hetzelve geheel te verwaarlozen. Daarentegen schynen my de snytanden veel wichtiger, ook daarom, wyl andere kentekenen met dezelve in gelyken tred gaan.

Men weet dat alle diersoorten welke onder de eigenlyke muizen behooren of na aan dezelve verwant zyn, niet meer uitsluitend plantenvreeters zyn, maar zich by gebrek van plantenstof, met dierlyke stoffen kunnen voeden, en zelfs in tyd van nood zich onderling verslinden, zoo als behalven de *ratten* zelve, de *woelmuizen* en eenige *lemmings*, dit nu wordt reeds eenigermate aangeduid, door de spitse lange snytanden der onderkaak.

Myne *Gravers* daarentegen welke alle uitsluitend plantenvreters, men zoude kunnen zeggen wortelvreters zyn, hebben dan ook de snytanden gansch anders ingericht, dan, zy gebruiken dezelve alleen tot nagen en ten dien einde hebben zy dezelve veel sterker en korter, veel breeder en niet zoo zydlings tezaamgedrukt noch zoo spits (want dat zulk eene vorm weinig geschikt zy, om harde wortels te vermalen, ziet men lichtelyk in), maar met eene breede platte buitenvlakte de bovenste nooit met insnydingen, ten zy deze door eenige voor in dezelve veroorzaakt worden, en altyd als breede bytels gevormd, doch wat hen eigenlyk ken-

merkt, is, dat altyd *de snytanden der onderkaak even als die der bovenkaak overdwars rechtlynig afgeknot zyn, nimmer aan hun uiteinde afgerond of puntig, maar aan de snede even breed als aan den wortel.*

Alle gravers zyn stationnaire dieren; dit is een natuurlyk gevolg van hun onderaardsch leven, altyd zyn zy op een weinig uitgebreid vaderland beperkt, en daar, waar de natuur des bodems veranderd, breiden zich de soorten niet verder uit. Zoo leeft de *Siphneus* in de drooge vlakten van Siberien, de *Ascomys* slechts op de hooggelegene vlakten van Noord-Amerika, het eigenlyk geslacht *Bathyergus* slechts in de vochtige laaggelegene landen van Zuid-Afrika, de *Spalax* alleen is meer verbreid en bewoont het westelyk Azien en een groot deel van het oostelyk Europa. Deze beperking in enge grenzen verklaart zich daardoor, dat ieder geslacht en byna iedere soort op een bestemd voedsel is aangewezen; op gewisse planten, op gewisse wortels, en dus de grenzen niet overschreiden kan, binnen welke deze planten, deze wortels voorkomen. Het merkwaardigst voorbeeld hiervan, toont ons de *B. maritimus*, welke zich slechts aan het strand ophoudt en alleen in die plaatsen van hetzelve waar de *Cunonia Capensis* groeit, terwyl de *B. Capensis* slechts in de tuinen der Kaapstad woont, en dieper het land in, aan de vruchtbare boorden van kleine beeken.

Alle welke wy onder deze familie rekenen, leeven in de aarde zelve, alle graven zich holen, doch op eene

wyze, die hen alleen eigen is en welke wy slechts by de kleine onderaardsche roofdieren (*Carnassiers insectivores* Cuv.) met welke zy ook in meer opzichten verwant zyn, wedervinden. Het is hen namelyk, niet genoeg, zich een nest te graven, met een paar daaraan verbondene voorraadskameren en twee of meer uitgangen, zoo als de meeste naagdieren zich vervaardigen, maar hunne konst bestaat, om zich onder de aarde in geringe diepte, zoo diep als de wortels der planten reiken, eene onnoemlyke menigte gangen te graven, die zich dikwyls verre van het nest, dat in het midden ligt, verwyderen en in andere gangen eindigen, van welke eenige aan de oppervlakte uitkomen en als uitgang dienen, doch verre weg de meeste naar het nest terugkeeren; alle deeze onderaardsche gangen dienen hen eeniglyk, om hun voedsel magtig te worden; daar geen een hetzelve op de oppervlakte vind, wyl zy alle slechts van de wortelen der gras, knol en bol-gewassen leven, zo moeten zy, om deze te verkrygen, de aarde in alle richtingen doorwroeten. Dit nu is het natuurlyk kenmerk, dat hen van alle andere naagdieren onderscheidt, namelyk: *dat zy hun voedsel in de aarde zelve vinden, en hun geheele leven in onderaardsche gangen doorbrengen, welke zy graven, om leeftogt te bekomen, en die zy nimmer verlaten dan in de paartyd, of wanneer gebrek aan voedsel, hen noodzaakt, eene andere wooning optezoeken.* Zy zyn zo zeer onderaardsche dieren en zoo zeer op graven

aangewezen, dat zy niets meer schuwen dan het daglicht, zoo dat als men hen hieraan blootsteld, en hen het graven belet, zy schielyk krank worden en welhaast sterven; men ziet hieruit dat zy het oponthoud in de koelere aarde geenszins ontberen kunnen; aan alle andere naagdieren, die zich ook holen vervaardigen, is het in gevangenschap genoeg, om zich by dag in het donker te kunnen houden en zelfs de springmuizen, welke na onze gravers het meest in de aarde omwoelen en byna op eene gelyke wyze, kunnen zeer wel zonder eenige aarde gevangen gehouden worden, indien men hen slechts toelaat, zich by dag in het donker te verschuilen.

Eerste geslacht.

SPALAX. Guldenstaedt, Erx. Ill. Cuv.
Aspalax Oliv. Desm.
Talpoides Lacép.
Blindmuis.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

Groote breede bytelvormige snytanden, alle rechtlynig afgeknot, overtogene maaltanden met tuberculeuse kroon.

Het ligchaam rolvormig, dik, de kop breed, van boven platgedrukt als't ware kantig.

De neus breed, met een plat kraakbenig schild bedekt.

Geene oogleden-opening, doch eene welgevormde echter zeer kleine oogappel.

Geen uiterlyk oor.

Korte pooten, alle vyfvingerig, met kleine platte nagels voorzien.

Ongemeen korte staart.

Het haar zacht en glanzend.

1. (1) S. TYPHLUS. *De graauwe blindmuis.*

Aspalax Arist. de anim. Aelian. hist. anim.

Spalax microphthalmus Guldenst.

Mus typhlus Pall. nov. spec. quadr. e glir. ord. p. 154. pl. 8. Lin. Gmel.

Spalax typhlus Ill.

Spalax major et *Glis zemmi* Erxleb.

Aspalax typhlus Desm. mamm. n. 518.

Slepez in het Russisch.

Graauw van kleur met een weinig rosachtig aangevlogen, de onderzyde grys, drie witte of ligt gekleurde vlekken op den kop, aan elke zyde derzelve eene verharding in de huid met witte opstaande haren bezet, welke even als eene lyst van de gehooropening naar de neus loopt.

Maaten volgens Pallas:

Lengte van de punt der neus tot aan den staart	7	*duim*	$7\frac{1}{2}$	*lyn.*
lengte der kop	1	-	9	-
hoogte derzelve	1	-	6	-

breedte derzelve	2 *duim*	1	*lyn.*
lengte der snytanden der bovenkaak	– –	2	–
breedte der beide tanden	– –	$2\frac{1}{6}$	–
lengte der snytanden der onderkaak	– –	$6\frac{1}{2}$	–
breedte der beide tanden	– –	2	–
lengte der hand	– –	11	–
lengte van den nagel der middelvinger	– –	$1\frac{1}{8}$	–
lengte der voet	– –	11	– (1)

De graauwe blindmuis heeft eene ongemeen zachte wollige pels, welke echter eenen byzonderen glans heeft, de haren zyn alle leikleurig aan hunnen wortel. Zy heeft byzonder kleine doch behoorlyk gevormde oogen, echter geene opening der oogleden, noch verdunning der huid of vermindering der haren, op de plaats waar de oogen gelegen zyn, zoo dat zy geenzins door dezelve zien kan, en als geheel blind aantemerken is; zeer geringe sporen van uiterlyk oor, slechts eene geringe kraakbeenige rand om de gehoor-opening, de neus met een groot kraakbeenig schild bedekt dat van voren afgerond is, en boven de neusgaten vooruitsteekt, met dit kraakbeen vloeit de bovenlip te zamen, zoo dat dezelve de snytanden niet kan be-

(1) De verhoudingen der deelen onderling heb ik steeds dezelfde in die exemplaren, welke ik gezien heb, gevonden, hoewel ik er geene van zulk eene grootte ken; die in het Museum te Berlyn berusten, hebben, nog geene 6 duim lengte, echter verzekert Pallas in zyne *Zoographia Rosso-Asiatica*, pag. 180. dat in de omstreken der Rivier Terec exemplaren van $11\frac{1}{2}$ duim lengte voorkomen.

dekken, de snytanden zelve zyn ongekleurd. In hare ledematen heeft de graauwe blindmuis noch iets eigendommelyks, dat wel by geen ander naagdier voorkomt, dat hare voorleden namelyk, niet merkelyk zwakker en kleiner dan de achterleden zyn, ten minsten zyn de voeten alle even groot, alle hebben naakte vingers met kleine platte nagels, de voetzoolen eeltachtig. De staart komt niet uit de huid te voorschyn, slechts kan men de spits der staartwervels voelen.

Zy leeft in de vruchtbare vlakten van Syrien en Mesopotamien, Persien en het zuidelyk Rusland, Polen en Hongaryen, en woont onder de aarde, graaft zich gangen onder de graszooden, uit welke zy niet dan in de paartyd te voorschyn komt. Hare wyze van graven verschilt zeer, van die der overigen dezer familie; de snytanden en het ongemeen groot kraakbeen der neus, zyn hare voornaamste werktuigen, met deze maakt zy de aarde los, welke hard en door de veele wortels der graszooden te zamenhangend is, knaagt dezelve met de tanden af, tot dat zy dezelve, met de voorpooten onder zich schuiven kan en met de achter pooten verder naar achter kan brengen; vervolgens achteruit loopende, drukt zy de losse aarde wederom te zamen, en begraaft zich aldus met eene ongemeene snelheid. Uit deze wyze van graven en de gesteldheid des aardryks in het welk zy graaft, blykt, waarom het kraakbeen der neus en de snytanden zoo ongemeen ontwikkeld zyn, de pooten en nagels daarentegen zoo zwak Zy

schynt geene winterslaap te houden, doch of zy zich voorraad oplegge is onbekend: Pallas bemerkte dat zy zich tegen de aannadering der winter dieper in de aarde ingraaft, in de nabyheid van eenen boom of struik, van wiens wortels hy meent, dat zy gedurende de winter wel konde leven. Desmarest beschryft eene speelsoort onder den naam

Aspalax typhlus variegatus

welke de zelfde kleur zoude hebben doch met groote onregelmatige witte vlekken getekend zyn.

II. Tweede geslacht.

SIPHNEUS Br. [1]. *De Scharmuis.*

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.
Middelmatige bytelvormige snytanden, alle rechtlynig afgeknot, tezaamgestelde maaltanden.
Het ligchaam rolvormig, dik.
Kop breed en plat van boven.
Neus met een kraakbeenig schild bedekt.
Zeer kleine oogen.
Geen uiterlyk oor.
Korte pooten, alle vyfvingerig.
Groote gekromde graafnagels aan de voorvoeten.
Zeer korte staart.
Het haar zacht, zonder glans.

---

(1) Van Σιφνεύω, de aarde hoopsgewys opwerpen, eene der benamingen van de Mol by de Grieken.

2. (1) S. ASPALAX Br. *De Siberische Scharmuis.*
Mus aspalax Pall. glir. p. 165. pl. 10. Bodd. Gmel. Schreb. tab. 205.
Lemmus zokor Desm. n. 451.
Le Zokor Vicq. D'Azyr.

Ligt rosgraauw van kleur, geelachtig aan de zyden, grys aan de buik, het kraakbeen der neus met eene dwarsche voor getekend, de bovenlip gespleten, de drie middelste nagels der voorvoeten ongemeen groot.

Het exemplaar van het Berlynsch museum heeft de volgende maaten:

Lengte, gemeten van de punt der neus tot aan de wortel der staart	9 *duim*	8 *lyn.*
lengte van de staart	1 -	2 -
— *van het kraakbeenig schild*	- -	3½ -
breedte van hetzelve	- -	5 -
lengte der snytanden der bovenkaak	- -	2¼ -
breedte derzelve	- -	2½ -
lengte van die der onderkaak . .	- -	3 -
— *der voorvoeten, de nagels mede gemeten*	1 -	11 -
— *der middelste nagel, zonder de nagelhuid*	- -	10½ -
— *der nagelhuid*	- -	6 -
dikte der middelste nagel	- -	1½ -
— *der nagel van den wysvinger*	- -	½ -
lengte der nagel van den duim .	- -	2½ -

lengte der achtervoeten, de nagels niet
mede gemeten . . . . . . 1 *duim* 3 *lyn.*
— *der nagel des middelvingers* . - - 3 -

De kop is by den Siberischen Scharmuis zeer breed en plat en herinnerd aan dien van den *graauwen blindmuis*, doch, heeft eerstgenoemde duidelyke oogen, die diep in de digte wollige haaren verstoken liggen, de breedte, en by het betasten vooral, nog vry sterke kantigheid der kop, heeft echter eene andere rede, zy ligt namelyk in de *Arcus zygomatici,* die by dit dier sterk naar buiten staan, en daarby met digt, doch niet opstaand haar bewassen, den kop zeer breed en plat doen voorkomen; daarby is de neus met een vry groot schild bedekt, van eironde gedaante, doch minder vooruitstekend en met eene dwarsche sleuf getekend. Meestal is de kop iets donkerder van kleur dan het lyf, en by eenige exemplaren bemerkt men eene witte vlek op het achterhoofd. De bovenlip is gespleten, zeer vlezig en dik aan de zyden, vervolgens achter de snytanden, wederzyds te zamen komende ([1]) en behaard van binnen. De snytanden der onderkaak slechts een weinig grooter dan die der bovenkaak, alle hoogbruin gekleurd, maaltanden (volgens Pallas) uit drie plaaten

([1]) Dit bemerkt men by veele knaagdieren, ook by die der volgende familie, en zonder uitzondering by alle van deze, doch is zy niet altyd van binnen behaard; het sterkst behaard is zy hier en by *Ascomys*, by alle *Murina* is zy onbehaard.

tezaamgesteld, als afgeknot, de bovenste komen naauwlyks uit het tandvleesch te voorschyn, de onderste zyn een weinig grooter. De staart is kort, met eene witte huid en korte witte haartjens. De beenen kort doch stevig, de voorvoeten naakt tot aan den handwortel, de vingers kort, doch de nagels des te grooter met eene groote nagelhuid voorzien, de drie middelste nagels zyn byna van gelyke lengte; sterk gekromd, de eerste na den duim is echter veel smaller dan de andere, de nagels der kleine vinger en duim, veel korter en minder gebogen, die der duim is zeer hoog en daarenboven noch merkwaardig door hare twee spitsen, de eene boven de andere geplaatst ([1]); de achtervoeten kort, behaard, voetzoolen naakt, nagels klein en plat.

De Siberische Scharmuis bewoont noordelyker streeken dan de blindmuis, men vindt haar slechts in Siberien, in Daourien, en aan het Altaïs gebergte. Opmerkenswaard is een doorgaand verschil in grootte volgens de streeken, die zy bewoonen, zoo zyn die van Daourien altyd de kleinste ([2]). Pallas meent, dat dit onderscheid in het verschillend voedzel zyne oorzaak hebbe, want in Daourien leven zy vooral van bollen des *Lilium pomponium*, terwyl zy in andere streeken

---

([1]) Welligt is dit even als by *Lemmus Norvegicus* alleen in het mannelyk geslacht.

([2]) Pallas doet twee exemplaren kennen het eene uit Daourien van 5″ 3‴, het ander van den Altaïs van 8″ - 9‴, het nog grootere Berlynsch exemplaar is in de nabyheid der Stad Barnaul in Siberien gevangen.

zich meer van verschillende *Erythronien* en veelerlei Iris-bollen voeden.

Zy is een der geschiktste gravers dezer familie want haar dienen zoowel de nagels als het hoofd; om met hetzelve door de aarde te booren. Zy leeft op dezelfde wyze als de blindmuis eenzaam, en graaft zich even als deze gangen kort aan de oppervlakte der aarde, doch werpt aardhopen op, welke van de grootte en gelyke gedaante als die der gewone Mol zyn, doch bewoont een veel steenachtiger aardryk dan de blindmuis, het gèen haar het gebruik der nagels veel noodzakelyker maakt dan dat der snytanden, ook zien wy dat deze van eene ongemeene kracht zyn, de snytanden slechts middelmatig daarentegen. Zy behoefde ook daarom geene sterkere, daar zy geen hard voedsel, gelyk de blindmuis, behoeft te knagen, doch van veel weekere stof: van bolwortelen leeft.

III. Derde geslacht.

ASCOMYS Lichtenstein.
Saccophorus Kuhl.
Cricetus Desm.
Maïsmuis.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{5-5}{4-4}$.

Groote breede bytelvormige snytanden, alle rechtlynig afgeknot, de bovenste gegroefd; maaltanden overtogen, half cilindervormig met holle wortels,

en eene vlakke, in het midden ingedrukte kroon, de voorste in de bovenkaak is eene dubbeltand.

Kop ongemeen breed, groote oogen, en kleine ooren, bovenlip in het kraakbeen der neus te zamen loopend.

Zeer groote diepe kaakzakken, welker openingen aan de zyden van den kop en langs de hals liggen.

Staart middelmatig, naakt.

Voeten met vyf vingers, de voorste dragen ongemeen groote kromme graafnagels, de achtervoeten middelmatig; beharing kort, glad, aanliggend en glanzend.

3. (1) A. CANADENSIS. *De Canadasche Maïsmuis.*

Mus bursarius Linn. Trans. Vol. 5. p. 227. pl. 8.

Canada rat Shaw gen. zool. Vol. 2. part 1. p. 100. pl. 138.

Mus saccatus Mitchill Newyork medical repository, Jan. 1821.

Saccophorus Kuhl. zool. Beitr.

Cricetus bursarius Desm.

Ascomys canadensis Lichtenst. über äufsere Backentaschen an Nagethieren. In den Abhandlungen der Berl. Akad. d. Wissensch. 1822-23.

Rosachtig op den rug, naar het geele trekkend aan de zyden, grys van onderen; bovenste snytanden met twee sleuwen: de diepste loopt ongeveer in het midden de tweede veel mindere, langs de inwendige rand.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan de wortel der staart	8 *duim*	-	*lyn.*	
— *der staart*	3	-	-	-
— *van het hoofd, gemeten van de punt der neus tot aan de ooren*	1	-	7	-
afstand van het eene oor tot het andere	1	-	2	-
lengte van het oorlapje	-	-	$1\frac{1}{2}$	-
diepte der kaakzakken	1	-	-	-
lengte van derzelver opening	1	-	-	-
— *der bovenste snytanden*	-	-	4	-
breedte der beide	-	-	$2\frac{1}{4}$	-
lengte der onderste snytanden	-	-	7	-
— *der voorvoeten de nagels mede gemeten*	1	-	6	-
— *der langste nagels zonder de nagelhuid*	-	-	8	-
— *der nagelhuid*	-	-	3	-
— *der nagel der wysvinger*	-	-	$3\frac{1}{2}$	-
— *der achtervoeten zonder nagels*	1	-	1	-
— *der nagels*	-	-	$1\frac{1}{2}$	-

Het haar 't welk glad en glanzend is, ligt zeer digt aan; is leikleurig in zyne grootste lengte geelachtig ros aan zynen spits, het hoofd is van eene ongemeene breedte door de byzondere kaakzakken, zoo dat de oogen meer boven op hetzelve dan aan deszelfs zyden liggen. Shaw die dit dier het eerst beschreef en afbeelde, stelt het voor, als of de kaakzakken, hunne

opening in de mond zelve hadden en gevuld zynde aan weerszyde nederhingen; zoo namelyk was het exemplaar dat hy kende door de wilden toegesteld; doch spoedig toonde de Heer Lichtenstein in zyne aangehaalde verhandeling dat dit geenszins zoo zyn konde, dat de kaakzakken van het exemplaar van Shaw met geweld omgekeerd waren en in plaats van in de mondholte uit te komen, hunnen ingang, naast dezelve hebben, en het dier dezelve met zyne voorpooten moet vullen, het geen de berichten die men naderhand omtrent de andere soort, uit Mexico ingewonnen heeft volkomen bevestigen. Derzelver openingen liggen nu aan de zyden der kop, beginnen omstreeks in het midden tusschen de neus en de oogen, en strekken zich tot op de hoogte der ooren uit; inwendig zyn deze ruime zakken niet naakt, doch met korte witte haartjens bewassen en met langere zachte haaren aan de rand der opening; de ooren bestaan slechts in eene kleine kraakbeenige rand om de gehoor opening welke aan de achterzyde een weinig verlengd is, en in een tipje uitloopt, de neus is met korte haaren bewassen en het kraakbeen derzelve steekt weinig voor de snytanden uit, de bovenlip, zelfs van binnen behaard, zonder insnyding, en slaat zich achter de snytanden even als by *S. Aspalax* om, de bovenste snytanden lang en sterk met twee sleuven in de lengte getekend, de diepste loopt byna in het midden, en de tweede, welke naauw merkbaar is, vlak aan den binnen rand; de onderste,

glad, rechtlynig afgeknot, tweemaal langer dan de bovenste doch van dezelfde breedte alle hoogbruin gekleurd. Het ligchaam is byna rolrond, en het dier heeft eene zeer plompe gedaante de staart byna geheel naakt, zonder eenige spoor van schubben, met kleine witte haartjens begroeid gelyk de kaakzakken die inwendig hebben. De ledematen zeer kort doch ongemeen sterk, alle vyfvingerig en weinig behaard, de voorste met ontzettend groote gekromde graafnagels; vooral de drie middelste vingers; byna zoo als wy het by den *Siphneus* zagen, doch met dit onderscheid, dat zy van onder gesloten en snydend zyn, slechts aan haaren punt open, en dat die des duims slechts eene spits heeft en de daarop volgende, welker lengte naauwlyks een derde van die des middelvingers bedraagt, slechts een weinig grooter is dan die van den kleinen vinger. Alle nagels zyn met eene lange nagelhuid voorzien; de nagels der achtervoeten zyn byna alle van gelyke grootte, en even als die van den *Siphneus* gevormd.

Het vaderland van deze soort is Canada, zyne levenswyze schoon niet bekend, zal wel niet van die der volgende verschillen.

4. (2) A. MEXICANUS Licht. *De Mexicaansche Maïsmuis.*

Bruinzwart met eenen bruinen glans op den rug, graauw aan de onderzyde; bovenste snytanden, met slechts eene diepe sleuf in het midden.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	1 *voet*	1 *duim*	- *lyn.*
— *der staart*	3	-	4 -
— *der voorvoet van de punt der middelnagel tot aan den handwortel*	1	-	6 -
— *der nagel van den middelvinger*	-	-	10 -
— *der achtervoeten*	1	-	4 -
— *der nagel des middelvingers* .	-	-	3 -

Onlangs wierden het Berlynsch Museum uit Mexico, drie Maïsmuizen toegezonden, die in verschillende opzichten van de vorige soort onderscheiden waren: schoon onverkenbaar zeer naauw met dezelve verwant. Wy achten het beter, dezelve in eene eigene soort te stellen, om die geene welke de zaak in het vervolg nader zullen onderzoeken, op dezelve meer opmerkzaam te kunnen maken, hoewel wy ons niet met zekerheid willen uitlaten of zy werkelyk eene eigene soort vorme dan niet.

Behalve het verschil in de lengte der staart, die hier merkelyk korter is dan by de vorige, verschillen zy noch in kleur, en in de snytanden. De kleur is namelyk veel donkerder; een der exemplaren had de gansche bovenzyde schoon kastanien bruin, de onderzyde grysachtig en twee zwartbruine vlekken om de ooren, dus waarschynlyk eene overgang tot het tweede exemplaar, dat over de gansche bovenzyde schoon glanzend zwartbruin was, het derde exemplaar scheen eene

speelsoort te zyn, behalve een verschil dat wy in het vervolg nog zullen doen opmerken, was de kleur doffer doch even donker dan die der laatstgemelde, en had eene groote witte onregelmatige vlek aan de onderzyde. De snytanden zyn by deze soort verschillend gevormd, in plaats dat de bovenste twee vooren hebben, bemerkt men slechts eene, die juist in het midden ligt, overigens zyn de snytanden in proportionneele grootte en gedaante, gelyk aan die van den *A. Canadensis*. De gemelde speelsoort week echter hier ook in af en had de voor, der snytanden niet in het midden, doch meer naar de buitenzyde gelegen. Gemelde verscheidenheden vallen schielyk in het oog, en zyn kenmerkend genoeg, doch wie borgt ons dat dezelve niet van den ouderdom des diers afhangen; gewoonlyk toch is by jonge dieren de staart langer en de kleur minder uitgedrukt; wat het gemis der ondiepe sleuf aan de boven snytanden aan gaat, hiertoe zoude men jonge en oude exemplaren vergelyken moeten van dieren die gegroefde tanden hebben, b. v. van *Bathyergus maritimus, Hydrochoerus capybara, Euryotis irrorata.* Welligt verliezen zich deze met de jaren. Wy willen hiermede geenszins beweeren, dat de Canadasche Maïsmuis een jong der Mexicaansche zy, echter gelooven, wy toch het gezegde te moeten doen opmerken. Wy willen ook hier noch toevoegen, dat de Canadasche, ons een jong dier scheen te zyn, de Mexicaansche alle volwassenen; de maaltanden deeden ons dit vermoeden,

daar wy by eerstgenoemde $\frac{5-5}{4-4}$ maaltanden telden, van welke alleen de voorste dubbeltanden waren, doch by laastgemelde soort vonden wy slechts $\frac{4-4}{4-4}$ maaltanden, en niet alleen de voorste maar ook de achterste waren dubbeltanden, waarschynlyk heeft dit zynen grond in niets anders, dan in een te zamen groeien der beide achterste maaltanden, dat slechts in meer gevorderden ouderdom geschieden kan, zoo dat *A. Canadensis* by welke zy nog gescheiden waren, als jong aan te merken is.

Een paar verschillen willen wy nog aanvoeren. De nagels der voorvoeten waren in de tegenwoordige soort niet alleen kleiner dan by de vorige, doch in alle exemplaren bemerkte ik eene niet onbeduidende afwyking in de lengte van die der wysvinger. Deze is slechts weinig kleiner dan die der middelvinger, heeft ten minsten $\frac{2}{3}$ van derzelver lengte en schynt my ook smaller te zyn dan de overige, en is dus in vergelyking tweemaal zoo groot dan by den Canadaschen. Buitendien was de neus ook niet tot aan haren spits behaard, maar was naakt van boven ongeveer in de lengte van 5‴ en breedte van 4‴ rondom deze kale vlek, die niet als by de vorige geslachten kraakbeenig maar slechts van haar ontblootte huid is, richten zich korte styve haaren styl in de hoogte; in alle overige deelen konden wy geen verschil bemerken.

De Heer Deppe, zender der drie exemplaren, onlangs uit Mexico terug gekeerd zynde, deelde de volgende berichten omtrent hen mede.

Hun vaderland is op de hooggelegene bergvlakten van Mexico, waar zy *Tuço* of *Tuça* het geen *Mol* betekent genoemd worden, zy leven onder de Maïsvelden, welke zy de grootste schade toebrengen, daar de wortelen van dit gewas en de zeer jonge planten hun voornaamst voedsel uitmaken; zy nemen dus niet gelyk de hamsters slechts een gedeelte der oogst mede, maar doen de planten sterven, en bederven aldus den geheelen oogst. Hoe hunne bouw is ingericht is ons niet te weeten gekomen, echter zoo veel is bekend, dat hy zich gangen onder de aarde graaft en hier en daar hoopen aarde opwerpt, zich voorraadskameren aanlegt, die hy tegen de regentyd met maïswortelen en jonge planten opvult, doch zoo als het schynt, niet met de vrucht. De Heer Deppe vond hunne kaakzakken altyd met maïswortels en kruiden opgevuld, doch nimmer zag hy eenigen maïs korrel in dezelve; zelden verlaat hy zyne gangen, doch komt hy wel aan de oppervlakte, en knaagt dan het gras en jonge maïsplanten af; slechts eenmaal nam de Heer Deppe hem op de oppervlakte waar, zynen gang was voor zulk eene plompe gedaante niet zeer ongeschikt. Dat hy echter zelden aan de oppervlakte komt, en een zeer onderaardsch dier zy, blykt zoo wel uit de aart van zyn voedsel als uit zyne gansche organisatie.

IV. Vierde geslacht.

BATHYERGUS. Ill. Cuv. Desm.

Georychus Ill.

Orycterus Fr. Cuv.

Mus Pall. Lin. Gmel. Schreb. Bodd.

Zandgraver.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{4-4}{4-4}$.

Ongemeen groote bytelvormige ongekleurde snytanden, alle rechtlynig afgeknot, die der bovenkaak schuins naar voren gerigt.

Eenvoudige half overtogene ([1]) *maaltanden, zonder eigenlyke wortelen, met eene insnyding aan elke zyde zoodat de verglaasde rand ongeveer de gedaante van eene liggende* ∞ *op de kroon tekent, de laatste der maaltanden een weinig kleiner dan de overige.*

Het ligchaam dik en rolvormig.

De kop dik en stomp, de neus snuitvormig afgeknot, de bovenlip loopt in het kraakbeen der neus uit, zoo dat dezelve de snytanden niet bedekt.

Zeer kleine oogen of zelfs uiterlyk onmerkbaar.

Geen uiterlyk oor.

([1]) Zoodanige, waarvan slechts de randen met verglaaszel overtogen zyn, en in het midden der kroon zich bloote beensubstantie vertoont.

Korte stevige pooten, alle vyfvingerig, met middelmatige nagels en naakte voetzoolen.

De eerste of wysvinger der voorvoeten, de langste van alle.

Korte staart, met een haarpluim van styve borstelige haren.

Het haar zacht en zonder glans.

5. (1) B. MARITIMUS. *De groote Zandgraver, Zand- of Duinmol.*

Mus maritimus Gmel.

Mus suillus Schreb.

Bathyergus maritimus Ill. Desm. n. 519.

Arctomys Africana Lamarck voyage de Thunberg tom. I. p. 88. tom. II. p. 475. pl. I.

Grande taupe du Cap Buff. Suppl. 6. pl. 38.

Ligt rosachtig-graauw van kleur, grys van onderen, grote gekromde graafnagels aan de voorvoeten, de bovenste snytanden met eene diepe sleuf in het midden.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart	1 *voet*	1 *duim*	6 *lyn.*
lengte der staart zonder de haren . . . . . . -	-	1	1 -
— *der haarpluim* . . . - -	-	-	10 -
— *der voorvoeten zonder de nagels* . . . . . . -	-	1	3 -

	voet	duim	lyn
lengte der nagel der wysvinger	-	-	9 [1]
— *der achtervoeten zonder de nagels*	-	2	1
— *der nagel des middelvingers*	-	-	3
omvang van het ligchaam achter de voorleeden .	-	10	3
— *van detzelve voor de achterleden* . . .	1	-	6

De groote zandgraver heeft het ligchaam eerder kegel- dan rolvormig, dat is, van achteren dikker dan van voren, het hoofd vry groot, langstrekkiger dan by de volgende soort; kleine oogen, eene kleine kraakbenige rand om de gehooropening, de neus snuitvormig, groote kromme graafnagels aan de voorvoeten; die des wysvingers even als deze vinger zelve, de grootste van alle, de daaropvolgende worden gedurig kleiner; nagels der achtervoeten middelmatig, als afgesleten, staart kort, platgedrukt, met styve witte borstelachtige haaren, hoewel de overige beharing vry wollig en zacht is.

Hy leeft alleen aan de kaap de goede hoop en wel aan het strand der zee en op de duinen, waar hy vry groote hoopen opwerpt, aan de Kolken, (verdie-

---

[1] De lengte der nagels is zeer onderscheiden, naarmate het dier dezelve veel of weinig met graven heeft afgesleten, en verschilt by alle exemplaren. Bovenstaande maat der nagels, geeft derzelver middelbare lengte aan.

pingen in welke het brakwater staan blyft): gewoonlyk groeit om deze Bassins de *Cunonia capensis* met hare ongemeen groote en veele wortels; het is nu tusschen deze wortels dat hy zyne gangen graaft, daar dezelve zyn voornaamst voedsel zyn. Hy verkiest even als de andere soorten van dit geslacht een meer af minder vochtig aardryk, waarschynlyk om te kunnen graven: daar hy zich slechts in een los, zandig aardryk ophoudt, zoo dat men hem nergens anders aantreft dan in dat gedeelte van het strand; dat nog door de nabyheid, der zee of der aflopende brakke rivieren vochtig gehouden wordt.

6. (2) B. CAPENSIS. *De gevlekte Zandgraver of Blesmol.*

Bathyergus Capensis Desm. n. 520.
Georychus Capensis Ill.
Mus Capensis Pall. Gmel. Bodd.
Taupe du Cap de bonne esp. Buff. Suppl. 6. pl. 39.

Donkergraauw van kleur, dikwyls tot het geelgraauwe zelfs tot het bruine overhellende, de kop altyd donkerder van tint, de omvang der oogen, ooren en snuit wit, kleine nagels aan de voorvoeten, gladde snytanden.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart . .	8 *duim*	- *lyn.*
— *der staart zonder de haren* .	- -	7 -

lengte der haaren	- *duim*	6 *lyn.*
— *der voorvoeten*	- -	9½ -
— *der nagel der wysvinger* . .	- -	1½ -
— *der achtervoeten*	- -	11 -
— *der nagel des middelvingers*	- -	2 -

Het ligchaam is by de *blesmol* plomp en rolvormig, de kop dik en rond en altyd donkerder van kleur dan het ligchaam, de omvang der snuit altyd wit, even zoo heeft hy een witte vlek om de oogen en eene om ieder oor, buitendien bemerkt men er noch eene welke volgens den ouderdom des diers van plaats verandert; deze is by oude exemplaaren op de kruin, by jongere staat zy meer naar voren en by zeer jonge is zy met de witte rand der mond versmolten; snytanden ongekleurd en glad, hier vooral boogvormig vooruitstaande ([1]), het snuitvormig afgeknotte kraakbeen der neus met eene rand van styve

([1]) De snytanden zyn by het geslacht *Bathyergus* ongemeen groot, by *B. Maritimus* en *Capensis* reiken de wortelen der onderste tot in den *condylus maxillae inferioris* de bovenste loopen achter het *foramen infraorbitale* voorby, en stooten op het *os palati* zoo dat zy eenen vry regelmatigen cirkelboog beschryven, hieruit volgt, dat waar zy uit de alveolen te voorschyn komen zy boogvormig voor, of achter uit moeten staan, na dat de boog van eenen groteren of kleineren cirkel is; by alle naagdieren beschryven de snytanden zulk eene cirkelboog, doch nergens eene zoo groote als hier, waarom zy ook nergens zoo zeer vooruit staan, alzoo levert dit vooruitstaan der tanden een goed kennmerk voor het geslacht op: daar het met de kracht, met de vaste inplanting derzelven in verband staat.

korte haaren bezet, de oogen ongemeen klein, de pooten kort en weinig behaard, voetzoolen geheel naakt, de vingers der voorvoeten zyn in verhouding grooter dan by den vorigen doch de nagels veel kleiner, middelmatig en gebogen, aan de achtervoeten plat, de staart kort, met een pluim van styve vuilwitte borstels.

De *blesmol* leeft even als de *duinmol* alleen aan de zuidspits van Afrika komt echter noordlyker voor: tot in het Kafferland, van waar eenige exemplaaren aan het Berlynsch Museum gezonden zyn, hy graaft op gelyke wyze, doch zoekt een vruchtbaarder aardryk en komt dus nooit aan het strand voor, doch alleen in de tuinen der Kaapstad, waar hy zich van de meeste aldaar gekweekt wordende planten voed; buiten de Kaapstad en in het Kafferland leeft hy slechts aan de oevers van beekjens, waar het aardryk vochtig en vruchtbaar is.

7. (3) B. CAECUTIENS Lichtenst. *De blinde Zandgraver.*

Geheel graauw van kleur, zonder uiterlyke zichtbare oogen.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan de staart	4 *duim* 4 *lyn*.
— *der staart zonder de haren* .	– – 4 –
— *der haren*	– – 3 –

lengte der voorvoeten . . . . $5\frac{1}{2}$ *lyn.*
— *der nagel des wysvingers* . . . . 1 -
— *der achtervoeten* . . . . $6\frac{3}{4}$ -
— *der nagel des middelvingers* . . 1 -

De kleur is eenvormig donkergraauw, de onderzyde iets ligter, alleen de borstelige haaren der staart van en de voeten morsig wit.

Het hoofd schynt een weinig spitser dan by de andere, sterk aan de wangen behaard, doch rond om de mond slechts weinig en kort haar, de neus draagt eene vry sterke kam van styve tegen elkaar opstaande haaren (die ook reeds doch zeer zwak, by *B. capensis* te bemerken is), volstrekt geene opening der oogleden of verdunning der huid op de plaats der oogen ([1]). Het ligchaam rolvormig met korte dunbehaarde pooten met naakte voetzoolen. Nagels der voorvoeten klein, gekromd, en byna alle even groot, die der achtervoeten plat, staart kort met een pluim, styve borstelige haren.

De kleine zandgraver bewoont het oostlyk gedeelte der Colonie aan de Kaap de goede hoop en hoewel

(1) Of er werkelyk geene oogen bestaan, kunnen wy niet bepalen, daar er slechts in het Berlynsch Muzeum een opgezet exemplaar voorhanden was, evenmin kunnen wy iets zeggen over de maaltanden, en of de bovenste snytanden gesleufd zyn, wyl deze afgebroken waren, desniettemin staat ons de uitnemende gelykenis met *B. capensis* en de lange wysvinger der voorvoeten, snuitvormige neus, staart enz. borg. dat deze een ware zandgraver zy.

men geene berichten omtrent zyne levenswyze heeft, is het waarschynlyk dat deze even als die der anderen van dit geschlacht zy.

8. (4) B. TALPINUS Lichtenst. ([1]). *De Russische Zandgraver of Sucher-Tskan.*

Mus talpinus Pall. glir. p. 176. pl. 11. A.
Spalax minor Erxleb. syst. mamm. p. 377.
Mus talpinus Gmel. Bodd.
Lemmus talpinus Desm. mamm. n. 425.
Georychus talpinus Ill.
Le Sukerkan Vicq. d'Azyr.

([1]) Het exemplaar van het Berlynsch Muzeum verschilt in eenige punten van die, welke Pallas beschryft. De kleur is muisgraaw op den rug, de onderzyde lichtgraauw, de kop donker bruinzwart, de witte kin heb ik niet bemerkt, de staart is noch korter, en komt niet uit het haar te voorschyn, welligt is het de speelsoort die aan de Wolga te huis behoort, welke Pallas glir pag. 180. vermeld, echter is hetzelve, niet grooter dan gewoonlyk.

Voor Illiger werd de *mus talpinus* onder het geslacht *Lemmus* gerekend, echter kan men zich uit de kentekenen, die wy voor dit geslacht opgeven, ligt overtuigen dat hy daarhenen geenszins behoord, ten eersten, duiden dit zyne levenswyze, vyfvingerige ledematen en tanden, die alle der gravers zyn, genoegzaam aan; ten anderen, heeft hy noch de behaarde voetzoolen, noch de tezaamgestelde maaltanden, noch de uiterlyke ooren der Lemmings; schoon hy derhalven in zyne uiterlyke gedaante, wel op dezelve gelykt, is hy toch geenszins onder dezelve te rekenen, en moet afgezonderd worden. Wat echter aangaat dat ik hem volgens Illiger onder het geslacht *Bathyergus* plaatse, wil ik dit gevoelen ook wel niet geheel rechtvaardigen, doch om dat hy met dezen in het vooruit-

Bruinachtig zwart, de kin wit, eene zeer korte staart zonder borstelige haarpluim.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan den staart	3 *duim*	9	*lyn.*
— *der staart*	-	- 4	-
— *van het hoofd*	1	- 3	-
omvang van hetzelve achter de ooren	2	- 7	-
lengte der voorvoeten met de nagels	-	- $5\frac{1}{2}$	-
— *der achtervoeten*	-	- 9	-

Het hoofd ongemeen breed en plat, zoo dat de oogen meer op hetzelve dan aan deszelfs zyden geplaatst zyn, het geen hetzelve een zeer eigendomme-

---

staan der snytanden der bovenkaak, in de lengte der wysvinger der voorvoeten, vorm der snuit en in zyne gansche gedaante de meeste overeenkomst vertoond, verkoos ik hem voorlopig naast dezen te stellen, dan noch een nieuw geslacht te maken in eene familie, waarvan wy zoo weinige Species kennen, en liever te wachten, tot dat de reizenden meer berichten omtrent deze onderaärdsche familie zullen ingeleverd hebben en men in staat zal zyn, een grooter gedeelte dan thans, van dezelve te overzien, want ook met zekerheid is voor als noch niet in dit punt te oordeelen, wyl men noch geene genoegende berichten over de maaltanden heeft. Het eenige exemplaar van het Berlynsch Museum konde my die niet verschaffen; Cuvier en Desmarest schynen hem niet gezien te hebben, en dus alleen uit de beschryving van Pallas optemaken, dat zyne maaltanden gelyk als die der Lemmings gevormd zyn, en hem daarom onder dezen geplaatst te hebben, echter blykt dit niet zoo duidlyk uit de woorden van Pallas, wanneer hy zegt, *dat de maaltanden drie in getal zyn, ... en aan de zyden diep ingekerfd,* doch deze inkervingen op de zyden der maaltanden vindt men niet alleen by *Lemmus* maar by de meeste naagdieren en zelfs vry sterk by *Bathyergus,* het getal der

lyk aanzien geeft. De neus snuitvormig afgeknot de bovenlip tot aan het kraakbeen der neus breed uitgesneden, zoodat de bovenste snytanden geheel blootstaan, snytanden ongekleurd, bovenste vooruitstaande, kleine oogen, ooropening met eene kleine kraakbeenige rand omringd. Het lyf dikker en korter dan by de vorigen, de voeten weinig behaard, aan de voorvoeten is de wysvinger van dezelfde lengte als de middelvinger, doch de nagel iets korter, de duim is zeer klein, de nagels klein en gebogen, aan de achtervoeten zyn zy plat, de voetzoolen naakt.

---

maaltanden komt echter met dat van *Lemmus* overeen: men duide my niet ten kwade, indien ik hierin een weinig aan het gezag van Pallas twyfele, wyl ik uit eigen onderzoek weet, hoe moeilyk het getal maaltanden, by dezen te bestemmen is, en Pallas zich ook reeds by eene andere gelegenheid hierin verzien heeft, als hy naamlyk den *B. Capensis* ook slechts 3 maaltanden toekent: vermoedende dat Pallas hierin onrecht had, heb ik vyf schedels van *Mus Capensis* vergeleken, waaronder drie van groote volwassene exemplaren, by geen een echter heb ik de 16 maaltanden gevonden, of er waren reeds der bovenste, of der onderste uitgevallen, en de alveolen vergroeid, of de achterste waaren noch niet uitgekomen, werkelyk toonde my eene schedel slechts $\frac{3-3}{3-3}$, die zoo zeer de gansche ruimte der kaaken innamen, dat men zich niet kon voorstellen, dat daar noch eene vierde moest plaats vinden, daar nu de maaltanden by *Bathyergus* laat komen, en ligt uitvallen, is het wel mogelyk, dat Pallas zich ook in dezen hierdoor bedrogen hebbe. Wy wachten dus liever met hierover te beslissen, tot dat wy gelegenheid gehad hebben, verscheidene schedels van *Mus Talpinus* te zien, en dragen de zaak voor, zoo als zy ons het waarschynlykst voorkomt, maar hangen er geenszins eenig

Pallas beschryft eene speelsoort

Bathyergus talpinus ater,

welke geheel zwart zoude zyn en zelden in Rusland, doch in de omstreken van het Ural-gebergte zoude voorkomen, eenige zouden witte lippen en eene kleine witte streep op de buik, voor de teeldeelen hebben.

De Russische zandgraver komt door het gansche zuidlyke Rusland voor van de vloed Occa af tot aan de steppen van Astracan, hy bemint eene vaste zwarte aarde, en leeft daarom meest in de weiden onder de graszoden, ontwykt eene te grote vochtigheid, doch komt nooit in zandige gronden voor. Zyn voedzel bestaat voor al in de wortels der *Phlomis tuberosa* en *Lathyrus esculentus.* Zyne levenswyze is niet minder onderaardsch dan die der overige gravers, kort aan de oppervlakte graaft hy zich eene menigte gangen, en werpt hier en daar aardhopen op van, ongeveer 7 duim in doorsnede, welke hem tot uit en in-gaan dienen, schoon hy dezelve altyd wel gesloten houdt als hy in zyne wooning is: zoo dat men zeker kan zyn, dat hy dezelve verlaten heeft als men eene dezer hoopen geopend ziet, in deze gangen leeft hy eenzaam, en verlaat dezelve alleen in de paartyd om zyn wyfjen te zoeken, af om van woning te veranderen.

---

gewicht van zekerheid aan, en beschouwen de *Talpinus*, als wel na aan het geslacht *Lemmus* staande, doch veel eer onder *Bathyergus* te plaatsen indien men hem niet in een eigen geslacht stellen wil.

Tweede Familie.

MURINA.

Eigenlyke Muizen (Muisaartige).

Kentekenen:

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

Bovenste snytanden bytelvormig, met eene, een weinig gebogene buitenvlakte, rechtlynig afgeknot, onderste als 't ware zydlings tezaamgedrukt, zoodat de buitenvlakte rond geworden is, en geene scherpe rand heeft, die vlak an die der nevenstaande aanligt, altyd spits, en meer de vorm hebbende van het mondstuk eener clarinet dan van eene bytel; maaltanden, tezaamgesteld of overtogen.

Voorvoeten met slechts vier volmaakte vingers, met kleine kromme nagels, en een kort stompje in plaats van duim, 'twelk echter noch een nagel draagt.

De gedaante over allgemeen vlug, de kop middelmatig, somtyds langgestrekt, het lyf langstrekkig, de staart nooit ontbrekend, doch somwylen van ongemeene lengte, ooren middelmatig, somtyds van aanzienlyke grootte, oogen groot.

Uit de vergelyking der kentekenen blykt dat wy hier met geheel andere dieren dan in de vorige Familie te doen hebben, die zelfs, in sommige opzichten juist het tegenovergestelde der laastgemelde vertoonen;

echter verwachte men dit niet by allen, en denke zich geenszins de beide familien in allen deele scherp afgezonderd, dit toch vindt men nergens en ook hier zien wy overgangen; alleen scherp afgezonderd zyn zy in beide meergemelde kenmerken: de snytanden en het getal vingers der voorvoeten. Nimmer zien wy by de muisaartige, hetgeen wy by de andere zoo dikwyls waarnamen, dat eenig uiterlyk deel ontbreekt, nooit gemis van oogledenopening, ooren of staart, doch dikwyls zyn deeze deelen ongemeen groot; het geslacht der Ratten levert een voorbeeld van alle. By de vorige zagen wy dat alles tot graven ingericht was, hier, was dit niet meer nodig, want schoon byna alle graven, en zich gaarne verschuilen, hebben zy als dieren die aan de oppervlakte moeten leven, zulke machtige werktuigen niet van noden, maar zoo verre zy zich in de aarde inwroeten, kunnen zy met hunne tot loopen bestemde ledematen zeer wel volstaan. Uit hunne gansche organisatie blykt, dat zy meer bestemd zyn, om aan de oppervlakte der aarde dan onder dezelve te leven, dit is een natuurlyk kenmerk waarin zy zich van de vorige onderscheiden, hierover zyn ons eenige woorden te zeggen.

Wy hebben de diersoorten der vorige familie als uitsluitend wortelvreters leeren kennen, en hieruit hun onderaardsch leven als een natuurlyk gevolg afgeleid, dat hen als stationnair deed voorkomen: hier daarentegen schoon plantenstoffen van allerleie aart

het hoofdvoedsel uitmaken, kunnen zich verre weg de meeste soorten ook van andere stoffen voeden en veele van dierlyke stof leven, veele zelfs in tyd van nood zich met het raauwe vleesch van andere dieren onderhouden. Geheel anders als stationnair komen zy ons dus voor: want daar zy ware alvreters zyn, is het den meesten mogelyk, overal, onder alle omstandigheden te leven, het geen, natuurlyk eene zwervende levenswyze bedingt, werkelyk zyn ook veele geslachten over de gansche aardbodem verspreid. Het geslacht *cricetus* is wel van allen het meest aan gewisse grenzen gebonden, doch *Mus* en *Hypudaeus* hebben daarentegen het uitgebreidste vaderland, en zelfs hebben twee soorten van eerstgenoemd geslacht, de gansche bewoonbare aarde ingenomen: beide, *Mus decumanus* en *musculus* zyn den mensch naar alle colonien, tot in de meest verwyderde oorden gevolgt.

Niet alleen, om dat zy op geen vast voedsel zyn aangewezen, maar ook wyl gemelde voorbeelden bewyzen, dat ook het verschil der climaten weinig invloed op hen heeft, is het niet te verwonderen, dat men de meeste soorten in zeer verschillende luchtstreeken aantreft, even min, om dezelfde rede, (hierby komt noch hunne ongemeene vruchtbaarheid) dat zy zich meer en meer verbreiden, en daar men tegenwoordig hunne natuurlyke vyanden, de kleinere roofdieren, en de voor de hoenderhoven schaadlyke vogels, die vooral op de muizen jagt maken, in de sterk bewoonde stree-

ken zoo zeer vermindert, zy zich derwaarts meer en meer uitbreiden, zoo zyn verschillende soorten die Pallas alleen in Siberien kende, tegenwoordig in het zuidlyke Duitschland allgemeen, B. v. *Mus minutus* omstreeks Straasburg, *Hypudaeus rutilus* in ongemeene schoolen by Leipzig en Weenen, en *Hypudaeus oeconomus* zoude in Frankryk voorkomen.

Doch een merkwaardiger trek in hunne huishouding zyn de reizen, die de meeste hunner onder gewisse omstandigheden aanstellen, welke men oneigenlyk verhuizingen genoemd heeft; eigenlyke verhuizingen komen zelden voor, en alleen hebben wy genoegende berichten dien aangaande, by *Mus decumanus*, die, volgens Pallas, uit Persien en Indien in groote schoolen, het eerst naar Europa, en van daar naar Siberien afkwam, en op de plaatsen door welke hy heenen trok zich nedergezet heeft, en noch heden bestaat. Doch het reizen is geheel iets anders, en is het best met het trekken der vogels te vergelyken; hetzy de oorzaak hiervan in gebrek aan voedsel voor de overgroote menigte, of in de aannadering van het ongunstig jaargety, of in eenige voorwetenschap van aanstaande landplagen gelegen is, veele hunner verlaten dikwyls eensklaps, hun vaderland, en wenden zich in ontelbaare menigte naar andere oorden, en verwyderen zich somtyds verre van hunne woonplaatsen, doch keeren altyd na eene gewisse tyd, voor zoo verre zy op de reis niet omkomen naar dezelve terug. Somtyds zyn

deze reizen aan geenen regel gebonden en hebben dan hun oorzaak in gebrek aan nodig voedsel wegens de te groote vermeering: deze geschieden in onbepaalde tydruimten, echter meest in gewisse jaargetyden; hier van leveren de Lemmings een voorbeeld op. By andere geschieden de reizen meer bepaald, en zy verlaten gelyk *Hypudaeus socialis* hun vaderland in den herfst en keeren in het voorjaar terug; hier schynt de jaartyd alleen de oorzaak te zyn: eindelyk zien wy noch een vertrekken, dat eenige landplaag als overstroming, aardbeving, voorafgaat en een terug keeren als dezelve voorby is, namelyk by *H. oeconomus*.

Doch by alle deze reizen is wel het merkwaardigste, dat zy niet langszamerhand troepsgewyze vertrekken, maar dat zich alle, die de reize kunnen ondernemen op een punt verzamelen, en op eene maal versrekken, zoo dat slechts eenige weinige de ouden en zeer jonge veelligt, overblyven; dat deze reizen altyd eene vaste richting hebben, is niet minder bemerkenswaardig, en noch meer de regelmatigheid, waarmede dezelve geschieden: zy trekken als 'tware in geslotene gelederen, de oudste en sterkste vooraan, de wyfjens en zwakkere volgen; zoo veel mogelyk houdt deze trekkende troep dezelfde richting en laat zich door geene zwarigheden daarvan afwenden, zwemt moedig over vry breede stroomen, en stygt liever over het geen hen in den weg staat, dan dat zy om hetzelve omgaat. Deeze waarnemingen en veele verhalen

der volkeren hieromtrent, worden door de geachtste schryvers, die in staat waren hierover te oordeelen, bevestigd: doch is veel ten dezen opzichte overdreven, b. v. dat zy over de zee zwemmende, tegen schepen, die in hunnen weg waren zouden opklimmen en van het andere boord weder afspringen, en dergelyke meer is wel niet waarschynlyk. Daar het echter zeker is dat zy vry breede wateren overzwemmen, verliezen reeds veele daardoor hun leven, ten anderen heeft zulk eene troep altyd eene menigte roofvogels en kleiner roofdieren, die op dezelve aazen, en gedurig vervolgen: ook deeze verminderen de menigte zoo zeer, dat de terugkerende zoo gering in getal zyn, dat men hen naauwlyks bemerkt. Want alle, van welke wy weeten, dat reizen, keeren naar hunne vroegere woonsteden terug, en nimmer zet zulk eene reizende troep in eenige streek door welke zy trekt, zich neder. Het is dus een merkwaardig instinct, wiens oorzaken noch niet zoo geheel klaar liggen.

Alle welke aan deze reizen deel nemen, graven zich holen onder de aarde, en de meeste (welligt alle) leggen zich eene beduidende voorraad voor den winter aan, want even als die der vorige familie, houden zy geen winterslaap; andere die meer rondzwerven en niet zoo regelmatig reizen, gelyk de ratten, graven zich zelfs geene holen, en als zy zich graven, zyn het slechts ondiepe gaten, die echter groot genoeg moeten zyn, om zich in dezelve te kunnen verschuilen. Doch zy

leeven vooral in de huizen, in holle boomen, of waar zy zich slechts kunnen verbergen, en voedsel in de nabyheid vinden, want daar zy alvreters zyn, leven zy zoowel op het veld, van kruiden, als in de huizen, van al wat hen voorkomt.

Eindelyk zien wy noch eene kleine afdeeling, waar wy ook geene reizen kennen, doch deze zyn meer plantenvreters en het meest aan vaste standplaatsen gebonden: deze graven zich alle beduidende holen en zyn bekend wegens de voorraad, die zy opleggen (de hamsters).

Het graven der dieren dezer familie, schoon de bouwen dikwyls vry uitgestrekt zyn, is geheel anders dan dat der vorige, wyl het om andere redenen geschied, alleen heeft het, het opleggen van voorraad ten doel, of dient hen slechts, om zich eene wykplaats te verschaffen, want om hun voedsel te bekomen behoeven zy niet te graven, dit vinden zy alle aan de oppervlakte, waarom zy zich ook steeds aan dezelve ophouden, vooral by nacht, doch by dag in hunne holen liggen, daar de meeste nachtlyke dieren zyn.

V. Eerste geslacht.

LEMMUS. Link. Cuv. Geoffr. Desm.

Hypudaeus Ill.

Mus Linn. Pall. Gmel. Bodd.

Trekmuis, Lemming.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

Snytanden der bovenkaak rechtlynig afgeknot, met eene geringe insnyding en gebogene buitenvlakte, die der onderkaak zydlings tezaamgedrukt, spits, alle gekleurd; tezaamgestelde maaltanden, met platte kroon, de voorste, die de grootste is, uit vier platen tezaamgesteld, de volgende uit drie.

Het ligchaam dik en gedrongen.

Kop breed, en sterk behaard aan de wangen, middelmatige ooren, welke echter niet uit het haar te voorschyn komen.

Korte pooten, de voorste met vier vingers en een stompje in plaats van duim, achtervoeten viervingerig; alle voetzoolen tot aan de vingers behaard.

Staart kort: nooit langer dan $\frac{1}{4}$ der ligchaams lengte.

9. (1) L. NORWEGICUS Desm. *De Lemming of Noordsche trekmuis.*

Lemmar v. Lemmus Olaus Magnus Sept. p. 726.

Mus Norwegicus Mus. Worm. Ray synop. quadr. p. 227.

Cuniculus Norwegicus Brisson.

Mus Lemmus Linn. Gmel. Bodd. Pall. glir. p. 199. tab. 12. A. et B. Schreb. tab. 195. α. β.

Glis Lemmus Erxleb. p. 371.

Le Lemming Buff. hist. nat. tom. 13. p. 134.

Geelachtig-ros van kleur, met zwarte vlekken getekend, groote, gekromde, stompe graafnagels, aan de

voeten, die der duim aan de voorvoeten klein en plat; bovenste snytanden als gudsbytels gevormd, met eene insnyding, in de lengte gegroefd.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de punt der neus tot aan den staart	5	*duim*	3	*lyn.* [1]
— *van de staart zonder de haren*	-	-	$7\frac{1}{4}$	-
— *der haren*	-	-	5	-
— *van het hoofd tot aan de nek*	1	-	$5\frac{1}{2}$	-
— *der ooren*	-	-	4	-
— *der voorvoeten met de nagels*	-	-	$6\frac{1}{4}$	-
— *der grootste nagel by de wyfjens*	-	-	$2\frac{2}{3}$	-
— *van dezelve by de mannetjens*	-	-	4	-
— *der achtervoeten met de nagels*	-	-	10	-

Het hoofd kort en dik, sterk behaard: vooral aan de wangen, dat hetzelve noch breeder doet schynen, de ooren in het haar verborgen, de lip gespleten; de bovenste snytanden met een insnyding: aan de buiten zyde convex, en aan de binnen zyde concaav, even als een gebogen kaartenblad, of als een gudsbytel gevormd, in hare lengte gegroefd.

De kleur is rosachtig, geel met zwarte vlekken aan de bovenzyde, waarvan de volgende by alle voorkomt:

---

(1) In groote zyn de *Lemmings* zeer onderscheiden, onder een dertigtal huiden heb ik exemplaren van 4″ 8‴, en andere van meer dan 7″ gezien, de verhouding der deelen onderling heb ik echter zoo als Pallas ze opgeeft steeds gevonden.

zy begint op den kop aan den punt der neus, omgeeft de oogen en ooren, en zet zich verder tot op het midden der rug voort, op de nek liggen in dezelve twee geele langstrekkige vlekjens, naast elkander, zoodanig geplaatst, dat het schynt, als of het dier met twee zwarte vlekken, eene op den kop, eene op den rug, welke door drie zwarte streepen tezamenhangen, getekend ware. Verder bemerkt men vooral aan de dyen, verscheidene kleinere zwarte vlekken meer of min in getal, naarmate de haren, die in $\frac{3}{4}$ hunner lengte zwartachtig grys zyn, zich meer of minder bedekken. De mond is met wit omringd, een wit vlekje voor aan den neus, de onderzyde ligt-grys. De voeten zyn alle kort doch stevig; sterk behaard, de voorste dragen ongemeen sterke, gekromde graafnagels, van welke die des middelvingers de grootste is. Het stompje der duim ([1]) is zeer hoog geplaatst, en draagt eenen nagel van rhomboidische gedaante, welke loodrecht naar beneden hangt, by de mannetjens heeft deze nagel twee spitsen; onder elken vinger eene eeltachtige wrat.

([1]) De meeste schryvers geven den *Lemmus Norvegicus* vyf vingers aan de voorvoeten, schoon alle zyne naaste verwanten, slechts vier hebben: aan het scelet van eenen manlyken *Lemming* heb ik echter niets dan een zeer onvolledigen duim gevonden; op den Handwortel volgt een beentje van ongeveer $\frac{2}{3}'''$ lengte, dat niets anders dan het *Os metacarpi* kan zyn, en hierop zit onmiddelbaar de *Phalanx*, die den tweepuntigen nagel draagt, zoo dat ik onmogelyk den *Lemming* eenen waren duim kan toekennen.

De achtervoeten dragen kleinere nagels, welke desgelyks zeer gekromd zyn. De wyfjens hebben alle de nagels veel kleiner, en die der duim slechts met eene spits.

De staart is met styve haren bedekt. Schoon de overige beharing zeer zacht en lang is, en op den rug de lengte van 9‴ heeft. De voetzoolen aan de onderzyde sterk behaard.

De Lemming leeft in de bergen van Noorwegen en Zweeden en schynt daar alleen te huis te behoren, ten minsten komt hy in andere streken niet dan by gelegenheid zyner reizen voor. Het is over bekend, dat hy dat beroemde dier is, 't welk die groote reizen aansteld, die voor de streeken, door welke dezelve trekken eene der grootste plagen zyn, daar hy plotseling zyne woonsteden verlatende, in eene zoo ontelbare menigte in streeken aankomt, daar hy nooit voorheen gezien was, dat hy al wat groeit in weinige dagen kaal vreet, en men hem voorheen als van de wolken gevallen, beschouwde. Hunne wyze van trekken is zeer merkwaardig, wegens de regelmatigheid, waarmede zy geschied, vooraan gaan de oudste en sterkste, en banen den weg, de volgende lopen alle in hume schreden, zoo dat de wyfjens en jongen, die achteraan komen, een gebaand spoor vinden, zoo gaan zy in ryen voort, en loopen het aardryk zoo zeer uit, dat de plaats, over welke zy gekomen zyn, met diepe spooren getekend is, en uitziet, als of daar veele wagens ge-

lopen hadden; zoo veel hen mogelyk is, gaan zy in rechte lyn voort, en vreezen zelfs niet, over vloeden te zwemmen, niets houd hen op; zelfs de wyfjens werpen hunne jongen, en blyven daarom niet achter; maar men verzekerd er gezien te hebben, die een jong op den rug en een in den bek droegen. Waar heen deze reizen gericht zyn, of zy naar het oosten dan naar het westen gaan, is noch niet uitgemaakt, echter schynen zy van de richting der bergen, uit welke zy uit zyn gegaan, af te hangen ([1]).

Gelukkig zyn deze reizen en de daaruit ontstaande schaden schielyk ten einde, de menigte roofdieren vooral de *Canis lagopus*, en verschillende roofvogels, welke deze troepen vervolgen, verminderen het getal zoo zeer: en eene zoo grote menigte vergaat by het overzwemmen der wateren, dat men het gering getal der terugkerende zelfs niet bemerkt; zy reizen vooral by avond en zoeken gedurende den dag hun voedsel, alle vertrekken niet uit hunne bergen, eenige blyven terug, en de terugkerende houden zich ook weder zoo lang daar, op tot dat eene te groote vermeering weder eene reize nodig maakt, want het gebrek aan voedsel by te groote vermeering, is de eenige oorzaak derzelve. Gelukkig komen deze reizen slechts zelden, men heeft opgemerkt dat zy naauwlyks eene maal in tien jaar gebeuren.

([1]) Pallas glir. p. 191.

In hun vaderland leven de Lemmings in holen onder het gras, welke de breedte van eene hand, doch naauwlyks een duim hoogte hebben, somtyds, doch zelden, woonen er verscheiden in eene woning, hun voedzel dat vooral in *Lichen rhangiferinus* bestaat zoeken zy aan de oppervlakte, doch in de winter, als alles met sneeuw bedekt ligt, is hun leven meer onderaardsch, dan graven zy zich langere gangen, om tot de wortels van het gras te komen, van welke zy dan moeten leven, doch zwerven zy den ganschen winter rond, en leggen zich geene of zeer weinig voorraad op, hunne wys van graven verschilt echter daarin van die der vorige familie, dat zy geene hoopen opwerpen, en hunne holen altyd open houden, en de sneeuw doorbooren, om vrye lucht te genieten. De wyfjens werpen meermalen des jaar 5-6 jongen, welke blind geboren worden, doch reeds dezelfde tekenigen, als de oude hebben.

10. (2) L. OBENSIS. Br. [1]. *De Laplandsche trekmuis, de Pestruschka.*

Mus Lemmus var. Obensis Pallas glir. p. 191 en 201. pl. 12. B.

Lemmus Norwegicus var. A. Lemming de Laponie Desm. mamm. n. 450.

Pestruschka in het Russisch Lapland.

---

[1] Schoon Pallas deze slechts als eene speelsoort van den *Lemming* beschouwt, geloof ik met Desmarest, dat zy genoeg

Geelachtig van kleur, de kruin en de nek zwartachtig, de keel wit, de neus zwartbruin; bovenste snytanden schuins afgeknot, ligt gegroefd.

Maten:

Lengte van de neus tot aan den wortel der staart	6 *duim*	- *lyn.*
— *der staart zonder den haren* - -	5	-
— *der haren* . . . . - -	2	-
— *der ooren* . . . . - -	4	-
— *der voorvoeten met de nagels* - -	6	-
— *der grootste nagel* . . . . - -	2	-
— *der achtervoeten met de nagels* - -	$9\frac{1}{2}$	-

---

verschilt om eene eigene soort uit te maken, hare kleur, hare gansche gedaante, doch vooral hare snytanden, die hier wederom als gewoonlyk gevormd zyn, zyn kenmerken genoeg, die meer als eene speelsoort aanduiden; zie hier wat Pallas over dezelve mededeeld.

By de Laplandsche (*Lemming*) is, uitgenomen, eene donkere band, aan wederzyde der donker-gekleurde neus over de oogen en ooren gaande, en eene andere, welke over den kruin loopt, de geheele vacht, geel van kleur, met eenige zwarte haartjens doormengd, zwartachtig op den nek, op het geele trekkend aan de zyden, bleek van kleur aan de onderzyde, de keel wit; de behaaring zacht, doch glad aanliegend, $6\frac{1}{2} - 7'''$ lang. Daar nu een exemplaar, dat in het Berlynsch Museum berust, in alles behalven in de donkere streepen, die over de oogen loopen, met deze beschryving volmaakt overeen komt, en de verhoudingen der deelen dezelfde zyn, schoon het dier veel grooter is, dan Pallas het beschryft, is er wel geen twyfel aan, dat dit het zelfde, de ware *Pestruschka* zy, en deze derhalven specifiek van den *Lemming* verschilt, als ligt uit bovenstaande beschryving optemaken is.

De gedaante is minder plomp dan by den *Lemming*, de kop minder breed, het ligchaam eenigzins slanker en hooger op pooten, doch daar er geen verschil van eenig belang in de maten is, hangt dit alleen af van de geringere behaaring, daar het haar by de *Petruschka* naauwlyks 7‴ lang is, de haaren zyn over het gansche ligchaam zwartachtig grys aan hunnen oorprong, en geel aan de punt. Eenige echter hebben de punt bruinzwart, en daardoor ligt over de geele grondkleur, als het ware eene zeer dunne bruine tint, die echter sterker op de kruin, en noch meer op den nek is; de neus is donker van kleur, met een weinig geel omringd, aan de zyden der kop is de kleur ook eenigzins donkerder, doch duidlyke zwarte streepen, die over de oogen en ooren loopen, zyn wel niet te bemerken, aan de zyden is de kleur geeler, de onderzyde is lichtgrys, en de keel, de gansche onderzyde der hals, en een deel der borst is zuiver wit, de pooten zyn geelachtig en zeer sterk behaard, zoo dat de nagels naauwlyks te voorschyn komen, de nagels zyn merkelyk kleiner, dan by den Lemming, vooral die der duim, welke naauwlyks eene halve lyn lengte heeft, en afgerond is. De duim zelve is noch korter' en hooger, dan by den Lemming geplaatst; vooral onderscheidt hy zich van den Lemming door zyne bovenste snytanden, die niet gelyk holbytels gevormd zyn, doch meer de gedaante van eenen scheeven bytel hebben, scheef afgeknot zynde, met de buitenspits langer dan

die aan de binnenzyde, zoo dat de beide tanden eene gemeenschappelyke insnede van driehoekige gedaante hebben, de buitenvlakte een weinig gebogen, en ligt gegroefd. De Pestruschka komt in het Russisch-Lapland, en de omstreken van de Obi voor, en trekt op dezelfde wyze als de Lemming, doch schynt zyne verhuizingen, niet zoo ver uittestrekken, en zich schielyk, in de naburige vlakten neder te slaan, waarom dezelve veel minder bekend zyn, en men geene verdere berichten omtrent hem heeft.

11. (3) L. TORQUATUS. *De Ringkraag-trekmuis.*

Mus torquatus Pall. glir. p. 206. pl. 11. B.
Lemmus torquatus Desm. mamm. n. 454.
Le Collier Vicq. d'Azyr syst. anat. II. p. 368.

Geelachtig graauw, met roestbruine wolkjens, het midden der rug donkerder, eene witte streep als halsband over den nek, de neus zwartachtig, de nagel der duim zeer klein en rond.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan den staart	3 *duim*	1 *lyn.*	
— *der staart zonder de haren*	-	-	$4\frac{1}{2}$ -
— *der haren*	-	-	$2\frac{1}{2}$ -
— *der neus tot aan de ooren* .	-	-	9 -
— *der ooren*	-	-	$\frac{2}{3}$ -
— *der voorvoeten met de nagels*	-	-	6 -
— *der nagels*	-	-	$1\frac{3}{5}$ -

lengte der achtervoeten met de nagels . . 7 lyn.
— der nagels . . . . $1\frac{1}{4}$ -

Al wat wy van deze soort mededeelen, zyn de woorden van Pallas, wyl wy dezelve niet gezien hebben, ongemeen zoude zy met de Pestruschka overeenkomen, en het hoofdzakelyk verschil, alleen in de kleur gelegen zyn, deze is roestbruin, geelgraauw of lichtgrys met roestkleurige vlekjens als wolkjens getekend, op het midden der rug een weinig donkerder, de zyden bleeker de onderzyde vuilwit, de neus sterk behaard en zwartachtig, welke kleur zich naar het voorhoofd voortzet, en de witachtige vlekken, in welke de zwarte baardborstels gelegen zyn van eenen scheidt, achter de ooren loopt eene zwarte dwarsband, op welke aan iedere zyde der nek eene witte band volgt, achter welke de kleur, op de schouders roestbruin wordt, deze schakeringen vormen eenigzins de gedaante van een halsband. De voeten wit, met zwarte haartjens gemengd, de voetzoolen geheel behaard, de voorvoeten met vier vingers en een stompje in plaats van duim, naar de binnen hand toegekeerd, met eene ongemeen kleine ronde nagel.

De ooren byzonder kort met roestbruine haaren aan de punt, noch meer dan by den Lemming in het haar verborgen, de staart zeer kort, met styve witte haaren.

Het vaderland is aan de omstreeken de Rivier Obi, waar zy meer, dan de Pestruschka voorkomt,

echter zouden beide, volgens de Samojeden, in dezelfde jaren verhuizen, zy graven zich onder de graszooden, en hunne gangen die van het nest uitgaan, zouden zich vry ver uitstrekken.

Zy leeven van *Lichen rhangiferinus* en *nivalis*, en vullen hier mede hunne holen op, echter vindt men dikwyls in dezelve, knollen van *Polygonum viviparum*, meer is van zyne huishouding niet bekend ([1]).

12. (4) L. LAGURUS. *De ruigstaartige trekmuis.*

Mus lagurus Pall. glir. p. 210. tab. 13. A. Gmel. Bodd. Schreb. pl. 193.
Glis lagurus Erxleb. syst. mamm. p. 375.
Lemmus lagurus Desm. mamm. n. 455.
Le lagure Vicq. d'Azyr.

Graauw met eene donkere streep op den rug, de neus een weinig vooruitstekend, met eene kam van opstaande haartjens bezet; bovenste snytanden rond uitgesneden; kleine zwarte nagels aan de voeten.

([1]) Veele berichten moet men noch afwachten, eer men iets met zekerheid over deze soort kan zeggen; Pallas zelve heeft zyne berichten slechts door overlevering. Bemerkenswaard is de overeenkomst met de *Pestruschka*: behalven, dat beide het zelfde vaderland hebben, te gelyk verhuizen verschillen: zy in hunne gedaante, ook slechts weinig; beiden hebben de voetzoolen, de staart, korter, dan de *Lemming*, beide slechts eene korte ronde nagel aan den duim, en zyn, blykbaar onderling naauwer verwant dan met den *Lemming*.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de wortel der staart	*3 duim*	*- lyn.*
— *der staart zonder de haren* - -	3	-
— *der haren* . . . . - -	1	-
— *van het hoofd van de punt der neus tot aan de ooren* . . - -	11	-
— *der ooren* . . . . - -	2	-
— *der voorvoeten met de nagels* - -	$3\frac{1}{2}$	-
— *der nagels* . . . . - -	$\frac{3}{4}$	-
— *der achtervoeten met de nagels* - -	6	-

Van alle, die tot het geslacht *Lemmus* behoren heeft deze in zyne gedaante met de volgende, de meeste overeenkomst, de kop is kleiner en minder stomp, en de neus steekt een weinig boven de snytanden vooruit, en is met eene duidlyke kam van kleine styve haaren bezet, de ooren komen een weinig uit het haar voor den dag, de bovenste snytanden byna gevormd als die van de Pestruschka, doch in plaats, dat de snede scheef afgeknot is, is dezelve gebogen en de beide tanden hebben eene gemeenschappelyke ronde insnyding, en eene platte buitenvlakte. Het ligchaam slanker dan by de overige, met korter haar bedekt. Vooral onderscheid zich deze soort aan eene zwarte streep, die aan het achter hoofd begint over het midden der rug, tot aan den staartwortel voortloopt, de voeten zyn kort, en de voetzoolen sterk behaard, en dragen kleine, sterk gekromde, zwarte na-

gels, de voorste met vier vingers en een stompje van duim, met een kleinen ronden nagel ([1]). De staart zeer kort: volgens Pallas zoude de wyfjens dezelve korter dan de mannetjens hebben, ik heb dit niet kunnen nagaan, daar men slecht aan opgezette exemplaren het geslacht erkennen kan, eenig verschil in de lengte der staart was wel te bespeuren, doch zeer onbeduidend. Dat de staart sterker behaard zoude zyn dan gewoonlyk (het geen de naam schynt aan te duiten) heb ik niet bemerkt.

Het vaderland van deze soort zyn de steppen van Tartaryen, en vooral komen zy voor in de omstreeken der Irtisch. Zy beminnen eene vaste aarde, en schoon zy wel in zandige vlakten voorkomen, vindt men hen slechts waar het zand met leem vermengd, en vast is. Hy graaft zich holen, welke eenige overeen komst met die der Hamsters hebben: hun nest heeft namelyk twee uitgangen, eene die schuins in hetzelve uitloopt, uit welke hy de aarde wegschaft, en de andere, die loodrecht op hetzelve staat: gewoonlyk, doch niet altyd, leeft een paartje in ieder nest. Zy voeden zich van byna alle planten, schoon zy de *Iris pumila* verkiezen, en vooral waar deze groeit voorkomen, zy

---

([1]) Desmarest Mamm. n. 454. en n. 455. geeft deze en de vorige soort vyf vingers aan de voorvoeten, Pallas zegt echter duidlyk, dat beiden slechts vier volmaakte hebben, wat de vorige aangaat, moet ik my op Pallas verlaten, doch wat deze betreft, kan ik verzekeren, dat de Hr. Desmarest zich vergist heeft.

zyn reeds eenigzins vleeschvretend, en namen in gevangenschap gekookt vleesch aan, en indien verscheidene te zamen opgesloten waren, vochten zy zoo lang, tot er een overbleef, en aten het vleesch der gedoodde op, zonder aarde schynen zy niet wel te kunnen bestaan, daar zy dan schielyk ziek worden, terwyl zy daarentegen als hun aarde of zand gegeven wierd wel niet groeven, doch zich gedurig met hetzelve reinigden en lang in gevangenis leefden. Het schynt dat deze soort even als de overige van tyd tot tyd in ontelbare menigte verhuisd, doch men heeft daarover geene genoegzame berichten (1).

13. (5) L. HUDSONIUS. *De trekmuis der Hudsonsbaay.*

Mus Hudsonius Pallas glir. p. 208. tab. 26. fig. A. B. C. Schreb. tab. 194.

Lemmus Hudsonius Desm. mamm. n. 453.

Aschgraauw, met een weinig bruin aangevlogen, roestbruin aan de zyden, de buik wit; vier vingers aan de voorvoeten, met eene geringe spoor van duim; de nagels der wys- en middelvinger zeer hoog en als 't ware dubbeld.

---

(1) Volgens Pallas, zoude deze soort vier maaltanden onder en boven aan elke zyde hebben, doch tevens bemerkt hy, dat men ze slechts met moeite kon onderscheiden, zoo dat hy zich welligt hier in vergist heeft.

Maten volgens Desmarest:

Lengte: *ongeveer* . . . . 5 *duim*.

De grootte is ongeveer die van den Lemming, wien hy in zyne gestalt zeer na komt. De juiste maten zyn door Pallas niet aangegeven, alleen geeft hy de lengte de staart op $3\frac{1}{2}'''$ aan, dezelve draagt een pluimpje van styve borstelhaaren van $3 - 4'''$ aan het einde. Het hoofd dik, de oogen klein, de gehooropening in het haar verborgen en met eene huidachtige rand in plaats van uiterlyk oor omringd, de pooten zeer kort; ook onder de voetzoolen behaard. Volgens Pallas, zouden de voorvoeten slechts vier vingers hebben, en de duim geheel ontbreken. Desmarest verzekert, echter dat de duim hoewel slechts een stompje, echter zeer duidlyk is, en deszelfs nagel dezelfde neiging om dubbeld te worden heeft, als de beide naastvolgende: by de mannetjens (welke gewoonlyk groter dan de wyfjens zyn) zyn deze nagels ongemeen groot, tezaamgedrukt en met twee spitsen, waarvan de eene boven de andere geplaatst is. By de jongen is de onderste punt noch eeltachtig [1], doch by de ouden reeds volmaakt hoorn.

---

[1] Desmarest leid het dubbeldschynen dezer nagels daarvan af, dat de huid der vingers onder de nagel voorspringt, en deze eindelyk zoude verharden, aan alle vingers heeft hy deze zonderlinge bouw der nagels bemerkt. Jets dergelyks bemerken wy by den Noorweegschen *Lemming*, welke ook onder iedere vinger eene eeltachtig wrat heeft, en zyn dus ook hierin deze beide soorten, die slechts in kleur en in de lengte van

De kleur is aschgraauw, veele hebben het midden der rug donkerder, de zyden roestbruin op eenige plaatsen, de onderzyde ligtgrys, de omvang der ooren roestbruin, de pooten grys met witte nagels.

Deze soort is alleen in de omstreken der Hudsonsbaay te huis, men weet niets omtrent hare levenswyze.

VI. Tweede geslacht.

HYPUDAEUS Ill.

Arvicola Lacep. Desm.
Lemmus Geoffr.
Mus Briss. Linn. Erxleb. Bodd.
Woelmuis.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

Bovenste snytanden rechtlynig afgeknot, byna onmerkbaar gegroefd, meest met eene zeer geringe insnyding; onderste spits tezaamgedrukt.

Tezaamgestelde maaltanden, zonder ware wortels, ingekerfd aan de zyden, de kroon met eene figuur en zigzac getekend, door de in- en uitspringende hoeken der platen van verglaaszel gevormd; de voorste steeds de grootste.

---

het uiterlyk oor verschillen, noch nader verwant, als Pallas ze beschouwde: die den eenen, datgeene voor Amerika noemt, wat de andere voor Europa is.

Voorvoeten met vier vingers, met kleine nagels en een stompje in plaats van duim, dat echter noch een nagel draagt en op dezelfde hoogte als de overige vingers geplaatst is; achtervoeten met vyf vingers, alle matig behaard, en met eene schubbige huid bedekt; voetzoolen onbehaard.

Staart met eene geringelde huid bedekt, tusschen welke nog korte styve haren staan, de staart altyd langer dan $\frac{1}{4}$, doch korter dan $\frac{2}{3}$ der ligchaams-lengte.

Korte, ronde, behaarde ooren.

De beharing van het hoofd altyd zoo lang, dat zy of de ooren geheel verbergt, of ten minsten de gehooropening bedekt.

14. (1) H. SOCIALIS. *De gezellige woelmuis.*

Mus socialis Pall. glir. p. 218. tab. 13. B. Linn. Gmel.

Arvicola socialis Desm. mamm. n. 447.

Arvicola Astrachanensis Desm. mamm. n. 448.

Geelgraauw op den rug, wit aan de onderzyde, voeten witachtig, met eene ongeschubde huid, de kop stomp, de neus rosachtig, de staart iets meer dan $\frac{1}{4}$ der ligchaams-lengte, het haar zeer lang en zacht.

Maten:

Lengte van de neus tot aan den staart	3	*duim*	3	*lyn.*
— *der staart*	–	–	10	–
— *der kop*	1	–	$5\frac{1}{2}$	–

lengte der ooren . . . . 4 *lyn.*
— *der achtervoeten* . . . . 8 —

Als eene overgang van de Lemmings tot de woelmuizen is deze soort zonder twyfel te betrachten. Schoon zy alle kentekenen der woelmuizen draagt, gelykt zy noch zeer den trekmuizen, door haren stompen kop, het dikke ligchaam en de dichte wollige beharing, zelfs zyn hare voetzoolen niet geheel naakt, de lange haren der achtervoeten krommen zich by haar meer dan by de andere soorten, onder den voet om en geven de voetzool, den schyn, van behaard te zyn, echter draagt de hiel, slechts eenige korte haaren; behaard is derhalven de voetzool geenszins te noemen.

De kop is stomp, sterk behaard, en de bovenlip gespleten, de neus niet vooruitstekend, en met een weinig roodbruin omringd, de beharing is veel langer en zachter dan by de overige, op den rug hebben de haren 5‴ - 6‴, de kleur is geelgraauw, hier en daar met een weinig zwart gemengd; de gansche onderzyde vuilwit, de pooten van dezelfde kleur en met eene gladde huid bedekt; en niet schubbig, zoo als by alle volgende woelmuizen. De staart wit, en sterk behaard, zoo dat de schubbige ringen bezwaarlyk te zien zyn.

Het vaderland van deze soort is veel zuidelyker, dan dat der overige; in de steppen, die de Caspische zee omringen, tusschen de Wolga en Jaïk ontmoet men deze soort in ontelbare menigte. Daar zy even

zeer de koude als de vochtigheid vreest, strekt zy hare verhuizingen, die in den herfst geschieden, niet zeer ver uit, zoo dat men haar zelden noordlyker dan 50° N. B. ontmoet, zy komt alleen in de steppenlanden voor, waar zy zich vooral van de bollen der in het wilde groeiende tulpen voed. Zy graven zich holen, in welke zy paarsgewys met de jongen van hetzelfde jaar leven, meestal zyn deze holen 7 duim onder de aarde, somtyds graven zy echter veel dieper en leggen eenen zeer uitgestrekten bouw met verscheidene voorraadskameren aan.

Pallas trof deze soort vry oostelyk in de omstreken van Astracan aan. Hierom en wegens de overeenstemming der kleur en de gewoonte van dieper dan de overige woelmuizen te graven, schynt de *M. Astracanensis* Erxl. door den reiziger Gmelin bekend gemaakt, wel niets anders dan *H. socialis* te zyn; een vermoeden dat Pallas reeds in zyne *nov. spec. quadr.* p. 219. uitdrukt.

15. (2) H. GREGALIS. *De maatschappelyke woelmuis.*

Mus gregalis Pall. glir. p. 28. tab. 17. Schreb. tab. 189. Bodd. Gmel.
Arvicola gregalis Desm. mamm. n. 446.
Mus socialis Georgi Itin. p. 162.
Le gregari Vicq. d'Azyr.

Zwartgraauw op den rug, ligt grys aan de zyden, vuilwit van onderen, de kop stomp, de staart gelyk $\frac{1}{4}$ *der ligchaams-lengte.*

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan de staart		3 *duim*	6 *lyn.*	
—	*van het hoofd*	1	-	-
—	*der staart*	-	10	-
—	*der voorvoeten*	-	4	-
—	*der achtervoeten*	-	7	-

Deze soort heeft veel overeenkomst met de gewoone veldmuis (*Hyp. arvalis*), doch onderscheidt zich ligt aan de langstrekkige gedaante, het kleine en stompe hoofd, de zwarte een weinig grootere ooren en de zeer korte staart. De kop is byna even stomp als by *H. socialis*, sterk behaard aan de wangen en op de neus, de ooren steken verre uit het haar uit, en zyn zeer ligt behaard, donker van kleur, het haar is stroever dan by *H. arvalis* en grys van kleur, doch op den rug hebben de menigvuldige langere haren, een zwart puntje, zoo dat de kleur daar veel donkerder is, de onderzyde is vuilwit doch de voeten zyn zwartachtig; de staart donker van kleur met vry lange haren, die over derzelver spits uitsteken met ongeveer 40 schubbige ringen. De achtervoeten vry kort, met naakte zoolen. Gewoonlyk is het mannetje kleiner dan het wyfjen, iets dat wy verder zullen opmerken, dat by de meeste woelmuizen plaats vindt, doch hier is dit niet altyd het geval, daar deze soort vry veran-

derlyk in hare grootte is. Zy leeſt in de oostelyke gedeelten van Siberien, aan geene zyde der Obi, en schynt zich tot in Kamschatka uittestrekken, daar zy geenszins de koude vreest, doch op de vry hooge bergen van Daourien zelfs voorkomt, vooral waar de *Lilium pomponium* groeit, dat haar voornaamst voedsel te zyn schynt. Zy vreest de vochtigheid even zeer, als andere woelmuizen dezelve zoeken, en daarom is hare bouw vry merkwaardig, dezelve bestaat in een nest met eenige voorraadskameren daaraan verbonden, uit het nest loopen verscheidene gangen in schuinsche richting naar de oppervlakte: hare wooning is byna zoo als die der wortelmuis (*H. oeconomus*), doch met dat onderscheid, dat zy de losgemaakte aarde boven het nest ophoopt, op dat de regen niet tot in hare wooning doordringe, maar langs dit aardhoopje afloope, zy vult hare vooraadskameren met de bollen van verschillende Lelien, waarvan de inwooners der streken, waar zy voorkomt, zich even gretig, als van die der wortelmuis zoeken te bemachtigen.

16. (3) H. RUTILUS. *De rosse woelmuis, de Zwerver.*

Mus rutilus Pall. glir. p. 248. pl. 14. B. Gmel. Schreb. tab. 188.
Arvicola rutilus Desm. n. 445.
Le Roux Vicq. d'Azyr.

Roodbruin op de kop en op den rug, vuilwit aan de zyden en van onderen, voor- en achtervoeten witachtig, staart korter dan $\frac{1}{3}$ der ligchaams-lengte.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	8 *lyn.*
— *der staart*	1 -	2 -
— *van het haarvlokje derzelve*	- -	2 -
— *der ooren*	- -	$4\frac{1}{2}$ -
— *van de punt der neus tot aan de ooren*	1 -	1 -
— *der achtervoeten*	- -	$8\frac{1}{4}$ -

De rosse woelmuis onderscheidt sich dadelyk van alle overige door hare rosse kleur, welke op het voorhoofd begint, en zich tot aan de staart uitstrekt, en over de schouders en dyen loopt, de langste haren op de rug hebben eene bruine spits, die de kleur hier en daar wat donkerder doen voorkomen, deze rosse kleur zondert zich vry scherp af van de gryze der zyden, welke langzamerhand in de vuilwitte der pooten ([1]) en der onderzyde overgaat, de gansche onderzyde der kop, hals en van het lyf zyn vuilwit van kleur, de staart, welke zeer sterk behaard is, is donkerbruin aan de bovenzyde, en wit van onderen.

([1]) Deze witte pooten geven een goed kenmerk om haar van *H. oeconomus* te ondercheiden, met welke de jongen overeen komen.

De kop is vry groot en spits, en gelykt zeer op die van de wortelmuis, echter zyn de ooren een weinig grooter, als 't ware toegevouwen met kleine hel rosse haartjens bezet, en steken ver uit de beharing, echter is de gehooropening ten vollen bedekt. De neus met een kam van styve opstaande haartjens, zeer vooruitstekend.

De gansche gedaante van dit diertje geeft meer levendigheid en vlugheid te kennen, dan men in die der andere woelmuizen vermoed, en dat men zich hierin niet bedriegt, zullen de volgende hoofdtrekken van zyne levenswyze doen kennen.

In plaats, zegt de Heer Pallas, dat hy zich even als alle andere kortstaartige muizen, (*Mures brachyuri*) door zyne eigene vlyt onderhoude; leeft hy alleen van roof, en is een belager der koornschuren daar hy zich noch holen graaft, noch eenige voorraad oplegt, maar in holle boomen en koornzolders zich ophoudt. Het gansche jaar en zelfs des winters zwerft hy rond, en niet alleen verschilt hy hierin van alle woelmuizen maar zelfs is hy de eenigste, die raauw vleesch aantast (?) zoo dat men hem niet zelden in de vallen vangt, die voor de Hermelynen en andere kleine roofdieren uitgezet worden, men kent van hem geene verhuizingen, doch als een dier, dat aan geene vaste woonplaatzen gebonden is, strekt hy zich ongemeen ver uit: zyn eigenlyk vaderland, zoude Siberien aan gene zyde der Obi zyn, doch breid hy zich tot aan

de Wolga en volgens Steller tot in Kamschatka uit. Pallas spreekt reeds van een exemplaar, hetwelk in de kruidtuin te Göttingen gevangen was, en tegenwoordig is hy in het geheel niet zelden in Duitschland, vooral omstreeks Leipzig en zelfs op de *glacis* van Weenen ([1]).

Dat dit dier zoo zeer verbreid zynde, in de verschillende climaten eenigzins verschillend voorkomt, is niet dan natuurlyk; zoo zyn, die in de noordlyke streken van Siberien voorkomen, gewoonlyk iets donkerder van kleur, die welke zich aan de Wolga ophouden, zyn een weinig kleiner en hebben de staart iets langer, tot dezen rekent Pallas het Göttingsch exemplaar, en zal waarschynlyk ook de *H. rutilans* gebracht moeten worden.

17. (4) H. ALLIARIUS Ill. *De Look-woelmuis, de Lookmuis.*

Mus alliarius Pall. glir. p.251. tab. 14. c. Gmel. Schreb. tab. 187.

Arvicola alliarius Desm. mamm. n. 444.

L'alliaire Vicq. d'Azyr. syst. anat. des anim. II. p. 393.

Aschgraauw op den rug, ligter aan de zyden, onderzyde des ligchaams gelyk als de voeten wit, zeer groote naakte ooren, sterk behaarde staart.

([1]) Deze zouden volgens den Heer Thienemanne eene eigene soort die zEd. *Hypudaeus rutilans* noemt, uitmaken, doch ik heb geen specifiek onderscheid aan dezelve kunnen bemerken.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan de staart	4 *duim*	2 *lyn.*
— *van het hoofd*	1 -	$\frac{2}{3}$ -
— *der staart*	1 -	4 -
— *van het haarvlokje derzelve*	- -	6 -
— *der ooreu*	- -	$6\frac{1}{2}$ -
— *der voorvoetcn*	- -	$4\frac{1}{2}$ -
— *der achtervoeten*	- -	9 -

De ooren, welke naakt en zeer groot zyn, hebben veel gelykenis met die van de huismuis, de staart van middelmatige lengte is met schubbige ringen bedekt, doch zoo sterk behaard, dat deze niet in het oog vallen, ook draagt zy eene ongemeen lange, in dit geslacht ongewoone haarvlok, de voeten middelmatig de voorste schynen het duimstompje zonder nagel te hebben. Het haar is zacht en vry lang, lichtgraauw van kleur, doch op de rug hebben de langste haren een bruin spitsje, waardoor de kleur donkerder is, de voeten geheel wit met zwarte nagels. Het vaderland van deze soort is Siberien, vooral in de omstreek der steden Yenisea, Kan en Angora waar zy zich van de bollen des *Allium angulatum* voedt en beduidende voorraad hiervan oplegt, welke de Russen en inwooners van Siberien tot hun gebruik uitgraven ([1]).

([1]) Pallas zelfs heeft deze soort niet in haren vryen staat waargenomen, alleen zyn hem eenige exemplaren, toegezonden die men voor deze lookmuizen hieldt, al wat hy dus over derzelve levenswyze mededeeld, was hem slechts door overlevering bekend.

18. (5) H. SAXATILIS Ill. *De Rots-woelmuis.*

Mus saxatilis Pall. glir. p. 256. pl. 23. B. Gmel. Schreb. tab. 185.

Arvicola saxatilis Desm. mamm. n. 443.

Le Saxin Vicq. d'Azyr.

Donker-grys op den rug, ligter aan de zyden, aschgraauw aan den buik, de neus zwartachtig, met een weinig wit omringd, groote eironde ooren, die uit het haar uitsteken.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan de staart	*4 duim*	*- lyn.*
— *van de staart*	1	6 -
— *van het hoofd*	1	1 -
— *der voorvoeten*	-	5 -
— *der achtervoeten*	-	10 -

Pallas bemerkt *glir.* p. 80. dat deze meer dan de andere *woelmuizen* tot de eigenlyke muizen verwant schynt, zoo door het meer langgestrekte hoofd, en de puntige neus, als door de grootere ovale zwarte ooren, die vry veel uit het haar uitsteken, en slechts aan hunne spits behaard zyn, ook de byna naakte in schubbige ringen verdeelde staart en de grotere lengte der achtervoeten geven haar meerdere overeenkomst met deze.

Volgens de meening van den bovengemelden schryver, zoude zy alleen in Mongolien te huis zyn en in de landen aan gene zyde der Baïkal, daar hy haar in gansch Siberien nergens dan hier heeft aangetroffen.

Zy onderscheidt zich in haare lewenswyze, die niet onbelangryk is, van alle overige woelmuizen: slechts tusschen de spleten der rotsten wonende, is het te verwonderen hoe zy, met haare zwakke voorvoeten zoo wel, in de met aarde en steengruis gevulde rotsspleten graven kan, want alleen in deze (vooral in die, welke op het zuiden liggen) graaft zy zich eenen bochtigen gang, die in een, met zachte kruiden opgevuld nest uitkomt, op hetwelk gewoonlyk een, en somtyds meer even zoo bochtige gangen, doch loodrecht gesteld zyn. Haar voedsel schynt in deze kale rotsen hoofdzakelyk in zaden van verschillende *Astragali* te bestaan.

Uit haar beperkt vaderland en voedsel, en van de natuur des lands afhangende levenswys, zoude men vermoeden dat zy geene verhuizingen aansteld, hier omtrent heeft men ook geene berichten.

19. (6) H. OECONOMUS. *De voorzichtige woelmuis, de Wortelmuis.*

Mus oeconomus Pall. glir. p. 125. pl. 14. A. Gmel. syst. nat. Schreb. tab. 190.
Arvicola oeconomus Desm. mamm. n. 442.
Le Fégoule Vicq. d'Azyr.

Geelgraauw-bruinachtig op den rug, de onderzyde grys, de neus donker gekleurd, vooruitstekend, met een vry sterke kam van opstaande haren, ooren byna geheel in het haar verborgen.

Maten volgens Pallas ([1]):

Lengte van de neus tot aan de staart	4 *duim*	6 *lyn.*		
—	*van het hoofd*	1 -	2 -	
—	*der staart*	1 -	1 -	
—	*der ooren*	- -	$3\frac{1}{2}$ -	
—	*der voorvoeten*	- -	5 -	
—	*der achtervoeten*	- -	$8\frac{2}{3}$ -	

De wortelmuis is grooter dan de veldmuis, onderscheid zich van deze door zyne kortere staart; de kop is spitser, en de neus veel meer vooruitstekend, en met eene duidlyke kam van opstaande haartjens bezet, de ooren zyn naakt, een weinig grooter, echter byna geheel in de haren verborgen, merkwaardig door de groote van den *Tragus* en *Antitragus*, die de gehooropening als klappen versluiten, de snytanden sterk gekleurd en zeer ligt gesleufd. De kleur is donkergrys met geel vermengd, geeler dan by de veldmuis, de rug echter donkerder, wyl daar de meeste haren zwarte spitsen hebben, de gansche onderzyde, van de keel af tot aan de staart ligt grys. Het ligchaam iets langer dan by de veldmuis, de pooten steviger, alle met eene schubbige huid bedekt, de voor- en achtervoeten bruin van kleur, de staart matig behaard, met ongeveer 60 schubbige ringen, donker van

---

([1]) Wy geven hier de maten volgens Pallas, wyl wy slechts een jong exemplaar gezien hebben.

boven, wit van onderen, de jongen zyn een weinig donkerder en eenvormiger van kleur; ook in deze soort is het wyfje grooter dan het mannetje.

Pallas leerde het eerst deze soort kennen, en beschryft dezelve, op de volledigste wyze, zoo dat ik niet beter, dan op dien schryver te verwyzen heb, daar wy hier slechts eenige hoofd-trekken uit de levenswyze van dit merkwaardig diertje kunnen aanvoeren.

Het vaderland der wortelmuis is het noordlyk Azien, vooral de vochtige vlakten van Siberien, van de rivier Irtisch af tot aan den Oceaan, zelfs zyn zy op het Schiereiland, Kamschatka te huis. Pallas twyfelt, of zy wel in Europa voorkomen, echter voert hy eene plaats uit Rösels *Insekten-Belustigungen* II. p. 154. aan, waaruit het toch optemaken is, ook bemerkt de Hr. Desmarest dat de Hr. Bosc haar in Frankryk gevonden zoude hebben, echter zoo zy werkelyk in Europa voorkomen, is het hoogst zelden.

Dat deze die muis is, welke zich voor den winter een groote en byna ongelooflyke voorraad van de beste kruiden oplegt, dat de Siberische volken deze uitgraven, en voor hun eigen onderhoud gebruiken, en gedurende de winter daar alleen van leven, is door de meeste schryvers genoeg aangeduid, en hun verder huishouden, breedvoerig genoeg beschreven, doch over hunne verhuizingen, waar Pallas alleen berichten over heeft nagelaten, en die ten hoogsten merkwaardig is, vind ik weinig volledigs.

Het is bekend, dat zy in groote menigte verhuizen en hunne reizen het verst uitstrekken; hun trekken geschied op dezelfde wyze, als dat aller andere trekkende knaagdieren, in regelmatige orde en zoo veel mogelyk in eene regte lyn, doch is daarom des te merkwaardiger, wyl het somtyds van eene gansch andere oorzaak dan de gewoonlyke, schynt af te hangen en by hen eene gewisse voorwetenschap tot oorzaak schynt te hebben, het zy van aanstaande overstromingen der Siberische stromen, hetzy van toekomstige vulcanische eruptien of zware stormen in Kamschatka, ten minsten, volgen gewoonlyk zulke natuurverschynselen, het vertrek der wortelmuizen. Echter is dit niet altyd de oorzaak, en veeltyds noodzaakt hen gebrek aan voedzel hunne woonplaatsen te verlaten, meestal verlaten zy Kamschatka, in het voorjaar, doch niet jaarlyks, zelfs zeer onbestemd, en richten zich in onnoemelyk aantal naar het westen, altyd in eene rechte lyn, waar van zy door rivieren noch meeren aftewenden zyn, zoo dat reeds veelen in het water omkomen. Zy strekken zich zeer ver uit en die jaaren dat zy Kamschatka in het midden der Lente verlaten hadden, trof men hen veel westelyker, aan de rivieren Judoma en Ochota, reeds in July aan; uit Siberien vertrekken zy daarentegen in den herfst en de Tungusen en bewoners der omstreken des Baïkal, verzekeren, dat zy in den herfst vooral die weiden en eilanden verlaten, die in de volgende winter

of Lente door eene overstroming geteisterd worden. Tegen October keeren de wortelmuizen naar Kamschatka terug, waar de inwoners hunne wederkomst met groote vreugde vieren, niet alleen wyl zy hun een middel van bestaan zyn, doch ook wyl de jagt op de roofdieren die deze trekkende muizen vervolgen, veel voordeeliger is, en de terugkomst van deze muizen, en dit zegt Pallas heeft de ondervinding meermaal getoond, hen een gunstig jaar ter vischvangst beloofd wegens het gering aantal der aanstaande stormen, daar deze, welke de wortelmuizen ontvlooden gewoonlyk voorby zyn, wanneer zy terug keeren. Alle deze voordeelen, die zy vooral Kamschatka toebrengen, maken hen daar een voorwerp van vereering en de zonderlingste gebruiken en bygelovigheden, vinden daar omtrent hen plaats, welke Pallas alle kort aanduid, doch hier minder tot ons onderwerp behoren.

20. (7) H. XANTHOGNATHUS. *De woelmuis met geele wangen.*

Lemmus xanthognathus Leach. miscellanea, tom. I.

Arvicola xanthognathus Desm. mamm. n. 441.

Geelachtig-ros met zwart gemengd op den rug, ligt aschgraauw aan de onderzyde, geelachtige wangen.

Maten:

Lengte des ganschen ligchaams: ongeveer 5 *duim.*

De staart zwart van boven en wit aan de onderzyde, pooten bruinachtig, van onderen wit.

Dit dier houd zich op in de omstreken der Hudsonsbaai; omtrent zyne levenswyze is niets bekend ([1]).

21. (8) H. FULVUS. *De vaale woelmuis.*

Lemmus fulvus Geoffr. catal. du mus.

Arvicola fulvus Desm. mamm. n. 440. Idem dict. d'hist. nat. art. *Campagnol.*

Geelros van kleur, de buik en pooten geelachtig, de staart een weinig korter dan de helft der ligchaams-lengte.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart . . .	*4 duim - lyn.*
— *der staart*	3 - 9 - ([2])

([1]) Desmarest beschouwt deze soort als niet genoeg gekenmerkt, en bemerkt, de overeenkomst tusschen deze en de gewone veldmuis; de geelachtige wangen schynen my ook, geen kenmerk van eenige waarde, daar onze gewone veldmuis niet alleen dezelve ook heeft, maar by alle muizen waar de kleur eenigzins op het geele trekt, de wangen als helderder van kleur zynde dan 't overige, ook meer geelachtig schynen moeten: merkwaardig ware het immer, als deze soort met de veldmuis tezamenviel, daar deze dan ook in Nordamerika te huis zoude zyn, waarover men nooh geene berichten heeft.

([2]) Dit is waarschynlyk eene drukfout, en zal wel 1″ 9‴ moeten zyn, daar de Heer Desm. in het Dict. d' Hist. Nat. de lengte der staart by deze soort op twee duim aangeeft. Wy kennen het dier zelve niet, en geven hier de beschryving volgens den Hr. Desmarest.

Een weinig grooter dan de veldmuis, het geheele ligchaam met geelachtig ros haar bedekt, zeer korte ooren, die naauwlyks voor den dag komen, de staart boven donkerder dan aan de onderzyde; zyne levenswyze is niet bekend. Hy word in Frankryk gevonden.

22. (9) H. ARVALIS Ill. *De gewone woelmuis, de veldmuis.*

Mus agrestis Linn.
Mus campestris minor Brisson regn. anim. p. 176. n. 12.
Mus arvalis Pall. Schreb. tab. 191. Gmel.
Mus gregarius Linn. syst. nat. ed. 12. p. 85.
Arvicola vulgaris Desm. mamm. n. 439.
Campagnol Buff. hist. nat. tom. 7. pl. 47.

Gewoonlyk, bruingraauw op den rug en grys van onderen; staart ongeveer een derde der ligchaamslengte (1)*; middelmatige ronde ooren, die uit de beharing uitsteken; neus een weinig vooruitstekend.*

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart, ongeveer 3 *duim* - *lyn.*

(1) Even als de waterrat is deze soort zeer veranderlyk, en in kleur, en in afmetingen, men vindt er zelfs die volmaakt de waterrat in het kleine zyn, ja men konde wel zeggen, dat er van dezen tot de gewoone woelmuis gedurige overgangen bestaan, doch de verschillende levenswyze onderscheidt ze genoegzaam.

lengte der staart, ongeveer . . .	1 *duim*	- *lyn.*
— *der kop*	-	- 10 -
— *der ooren*	-	- 3 -
— *der achtervoeten*	-	- 7 -

De gedaante is een weinig minder plomp en het lyf iets hooger op pooten, dan by den waterrat, het hoofd een weinig spitser en ongemeen groot, de neus een weinig vooruitstekend, de snytanden even als by den waterrat gevormd, de ligt behaarde ooren steken duidlyk uit de haren uit, echter is de gehooropening ten vollen bedekt. De voorvoeten met vier vingers en een byna onmerkbaar duimstompje, achtervoeten met vyf, die kleine kromme nagels dragen, welke die der voorvoeten gelyk zyn; alle vier voeten met eene schubbige huid bedekt, de staart vry sterk behaard met een klein haarvlokje aan de punt, en schubachtige ringen. Het haar is zacht, en korter dan dat van den waterrat. Op de rug is de kleur graauwbruin met geelachtig gemengd, en komt in alle tinten voor, de zyden zyn bleker en langzamerhand versmelt de bruinachtige kleur der rug in de gryze der onderzyde ([1]). Gewoonlyk is het wyfje grooter dan het mannetje. De veldmuis is zeer veranderlyk, en in kleur en in ge-

---

([1]) Dit is welligt het beste kenmerk om deze soort van *Mus sylvaticus* te onderscheiden, welke de kleur der rug en die der onderzyde altyd scherp afgezonderd heeft, voor het overige in kleur en gedaante vry wel met hem overeenkomt, want en de lengte der ooren en die der staart zyn dikwyls ontoereikende.

daante. Eenige bestendige speelsoorten laten zich toch onderscheiden, de gemeenste is van eene eenvormige zeer op het geele trekkende vaale kleur, die alleen aan de onderzyde grysachtig wordt, de staart schynt iets korter dan gewoonlyk te zyn.

Doch de merkwaardigste speelsoort is gewis die, welke Buffon (Hist. nat. t.7. p.372.) doet kennen. Het Berlynsch Museum bezit twee exemplaren van dezelve. Zy heeft eene ongemeene gelykenis met den waterrat. Het haar veel zachter en tevens langer dan by de gewone veldmuis, de kleur is by een der exemplaren, eenvormig zwart, alleen de lippen een weinig ligter gekleurd; het andere is over het gansche ligchaam donker bruingraauw, met zeer veel zwart gemengd zelfs aan de onderzyde, de beharing der kop is ongemeen sterk, zoodat zy de ooren geheel verbergt, en de kop ongemeen groot doet voorkomen, dit en de veel stompere neus, geeft haar veel gelykenis met den waterrat, zelfs in hare afmetingen komt zy meer met deze overeen, een der gemelde exemplaren had 4″ lengte, de staart 1″ 7‴ en de achtervoeten 10‴.

Witbonte veldmuizen komen niet zelden voor, doch geheel witte af kakkerlakken schynen van deze soort niet waargenomen. De veldmuis is door geheel Europa in't noordelyke Azien tot aan de Obi verspreid en zelfs belet de strenge koude haar niet tot in Siberien voorttedringen. Het is gewis de schadelykste, niet alleen aller woelmuizen, maar van alle de naagdieren, voor welke de

landman beducht is; veel schadelyker dan de boschmuis (*Mus sylvaticus*), en zelfs dan den hamster, zoo wel wegens de ongemeene menigte, waarin zy steeds voorkomt, als dewyl zy, niet te vreden om even als de hamsters, de graanhalmen zoo lange te schudden, door tusschen dezelve door te loopen, tot dat de graankorrels uit de aaren nedervallen, daarentegen de halmen kort aan den wortel afknaagt en den oogst geheel en al bederft. Dat zy dikwyls eene der grootste landplagen wordt, en zich in de kortste tyd op eene ongelooflyke wyze vermeerderd en waar zy zich ophoudt alle veldvruchten in weinige weken verwoest, is over bekend; men leeze hierover het artikel van Sonnini in de Nouveau Dict. d'Hist. Nat. tom.V. pag. 77. en volg. In de zomer houdt zich de veldmuis in de koornvelden op, en als deze haar geen voedsel genoeg meer opleveren, begeeft zy zich in de weiden en doet deze niet minder schade, door de wortels van het gras afteknagen, of zoekt haar onderhoud in de tuinen waar zy alle vruchten verteerd, in de winter zoude zy zich in de boschen ophouden en van de afgevallene eikels en andre zaden en jonge wortels der boomen leven. Zy graaft even als alle andere woelmuizen doch hare wyze van graven verschilt zeer van die der waterrat. Hare hoolen die tegelyk tot eene voorraadskamer en wykplaats zyn, gaan niet diep in de aarde, altyd met twee of meer uitgangen, en met eenige afdelingen waar in verscheidene te zamen woonen,

naauwlyks graven zy zich een halven voet diep, doch het wyfje, voor dat zy jongen werpen zal, graaft zich eenen gang van ongeveer een duim in doorsnede die somtyds 2 voet diep in de aarde inloopt, en in het nest uitkomt, waar zy allerleie zachte kruiden verzameld, om hare jongen zacht te doen liggen, in de gematigde streken werpen zy tweemaal des jaars, gewoonlyk 6, doch dikwyls tot 12 jongen, welke blind ter wereld komen. In de noordlyke streken zoude men hen in groote schoolen verhuizende waargenomen hebben.

23. (10) H. ALBICAUDATUS. *De witstaartige woelmuis.*

Lemmus albicaudatus Geoffr. catal. du mus.
Arvicola albicaudatus Desm. mamm. n. 438. Id. nouv. dict. d'hist. nat. art. *Campagnol* Fr. Cuv. dict. des scient. nat.

Bruin van kleur, de pooten en bovenzyde der staart wit; de staart gelyk aan de halve ligchaamslengte.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart . .	5 *duim*	- *lyn.*
— *der staart*	2	6 -

De kleur is over het algemeen bruin, de buik, pooten en wortel der staart aan de bovenzyde wit met een weinig rosbruin aangevlogen. De staart rosbruin

aan het einde, en van onderen donkerde rdan van boven, groote nagels.

Noch het vaderland noch de levenswyze van deze soort zyn bekend, ook hier heb ik my alleen op den Hr. Desmarest moeten verlaten.

23. (11) H. NILOTICUS [1]. *De egyptische woelmuis.*

Lemmus niloticus Geoffr. descripttion de l'Égypte.

Arvicola niloticus Desm. mamm. n. 437.

Rosbruin op den rug, geelgraauw aan de onderzyde, groote byna naakte bruine ooren; de staart byna zoo lang als het ligchaam.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart, ongeveer .	7	*duim* -		*lyn.*
— *van het hoofd*	1	-	6	-
— *der staart*	4	-	6	-

Groote ronde ooren, zeer kleine duimen aan de voorvoeten, de haren hard; zwart aan hunnen oor-

---

[1] Wy hebben deze soort niet gezien, noch uit de Beschryving van Geoffroy leeren kennen, alleen volgen wy in dezen den Hr. Desmarest, men wyte ons dus niet de onnauwkeurigheid, van de staart byna zoo lang als het ligchaam te noemen, terwyl de maten dezelve op noch geene ⅔ der ligchaamslengte aangeven.

sprong en ros aan het einde, door deze mengeling ontstaat de bovengemelde kleur, welke echter zwart op de staart is, de neus met rosachtig omgeven, bimenzyde der ledematen witachtig, de teenen rosachtig grys; staart matig behaard, byna zoo schubbig als die der ratten. Deze soort leeft in Egypten en houdt zich aan de oevers van het water op.

25. (12) H. AMPHIBIUS Ill. *De groote woelmuis, de waterrat.*

Mus amphibius Linn. Erxl. Bodd. Schreb. tab. 186.

Mus aquaticus Brisson regn. anim. p. 273.

Arvicola amphibius Desm. mamm. n. 435.

Arvicola argentoratensis Desm. n. 436.

Le rat d'eau Buff. hist. nat. tom. 7. pl. 43.

Donkergrys of graauwbruin, met een weinig rosachtig gemengd, grys van onderen, de kop dik en sterk behaard, de neus stomp, als 't ware afgeknot, ooren geheel in het haar verborgen; staart langer dan de helft der ligchaams-lengte.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan den wortel der staart . .	6 *duim*	3 *lyn.*	
— *der staart*	3 -	4 -	
— *van het hoofd, van de punt der neus tot aan de ooren* .	1 -	4 -	

lengte der ooren . . . . - *duim* 4½ *lyn*.
— *der achtervoeten zonder de nagels* . . . . 1 - - -
— *der nagels* . . . . - - 1½ -

Het ligchaam kort en dik, sterk behaard en over het geheel, noch eenige overeenkomst in de gedaante met den Lemming, de neus even zoo stomp en sterk behaard, de bovenlip breed uitgesneden, de bovenste snytanden ligt gegroefd de buitenvlakte een weinig gebogen, de ooren rond en sterk behaard, naauwlyks uit de digte beharing der kop te voorschyn komende.

Korte ledematen, de voorvoeten met vier vingers en een stompje in plaats van duim, dat noch een kleinen gekromden nagel draagt, achtervoeten met vyf vingers en kleine gekromde nagels van dezelfde grootte als die der voorvoeten; de voeten kort behaard, en met eene schubbige huid, de staart middelmatig met schubbige ringen, tusschen welke noch veele korte haren voortkomen. Pallas telt 139 ringen op dezelve.

Er zyn vyf speelsoorten van den waterrat beschreven, waarvan eene, die door Herman bekend gemaakt is, de beroemdste is geworden, zoo dat zelfs eenige auteuren dezelve als eene eigene soort betrachten: wy vinden echter geene kenmerken, welke eene specifike verscheidenheid aanduiden. De lengte der staart is van te geringe waarde, want hoezeer deze, reeds by dit, doch vooral by het geslacht *Mus* varieerd

zullen wy noch gelegenheid genoeg hebben, waar te nemen.

Herman beschryft onder den naam van *Schermaus* onze

Var. *A.* HYPUDAEUS AMPHIBIUS ARGENTORATENSIS.

Arvicola argentoratensis Desm.

Volgens eenige schryvers zoude men ze alleen in de omstreken van Straasburg vinden, doch komt zy in Thuringen en ook in Silesien voor. De kleur is een eenvormig bruingraauw op den rug, de onderzyde grys. Het voornaamst verschil bestaat in de lengte der staart, welke noch niet de halve ligchaams lengte heeft, maar by een exemplaar van 6″ naauwlyks 2″ 6‴ lang is, gewoonlyk zoude zy kleiner dan de gewone waterrat zyn, de voeten verschillen in kleur en zyn donkerbruin. Herman meent, dat deze die speelsoort zy, welke Linnéus onder den naam van *Mus terrestris* slechts onvolledig beschryft, het geen niet onwaarschynlyk is; een exemplaar van het Berlynsch museum, dat dezelfde kleur heeft, doch veel grooter (7″ 6‴) is, en de staart veel korter (2″ 9‴) heeft, is welligt, hier ondertebrengen.

Var. *B.* MUS AMPHIBIUS NIGER Linn.

Deze speelsoort door Pallas beschreven *glir.* p. 81. verschilt alleen in kleur, welke geheel zwart is. Een zoodanige uit Siberien bezit het Berlynsch museum. Dezelfde schryver vermeld noch eene speelsoort, welke dergelyks uit Siberien is: onze

Var. *C.* Mus amphibius maculatus Linn.

De kleur is die der gewone waterrat, doch met eene witte vlek tusschen de schouders en eene witte streep voor de borst.

Var. *D.* Mus amphibius paludosus Linn.

Van de grootte der waterrat, doch geheel zwart, de voeten echter wit, en de staart van de lengte des ligchaams (de kop niet mede gerekend), de ooren sterk behaard. Het Berlynsch museum bezit eene speelsoort die welligt hier toe te rekenen is. Zy is geheel zwart, heeft eene der voorvoeten wit, en eene witte vlek op den kop, doch de staart is niet langer dan gewoonlyk, dezelve is in de Mark Brandenburg gevangen. Eindelyk vindt men geheel witte waterratten met roode oogen, die slechts gelyk veele kakkerlakken sterker dan gewoonlyk behaard zyn.

De waterrat is die der woelmuizen, wiens leven noch het meest met dat der *Gravers* overeen komt, en de eenigste, van welken men geene verhuizingen kent, dat ook met zyne noch vry onderaardsche levenswyze overeenstemt; hy bemint de vochtigheid en graaft zyne gangen digt aan eenig stilstaand water in schuinsche richting, zoo dat dezelven boven den waterspiegel liggen, maar dat hy toch uit dezelve, zich in het water begeven kan, waar hy zich van waterplanten, waterinsekten, misschien ook van vischkuit, doch geenszins van vleesch van andere dieren voed. Hy zwemt zeer snel en kan zeer goed duiken. Zyne gangen zet hy

zeer verre voort, kort aan de oppervlakte tusschen de wortels der boomen, van welke hy leeft, en doet groote schade aan de boomkweeken. Merkwaardig is het, dat hy, zoo veel mogelyk het ligt schuwt, en daardoor veel nader aan de *Gravers* verwant schynt dan alle andere woelmuizen; indien men namelyk eene zyner gangen opent, is men zeker, dat het niet lang duuren zal, of de waterrat zal naar die plaats toeloopen, om de opening te sluiten, dit levert een zeer gemakkelyk en zeker middel op, hem te dooden, en op verscheidene plaatsen word hy op deze wyze gevangen. Het wyfje werpt meermaalen des jaars jongen en iedere reize 6-7. De waterrat is zeer verbreid, doch komt byna in iedere streek verschillend voor. Men vindt hem door geheel Europa, het noordlyke Azien en Noord-Amerika, ook schynt hy in Zuid-Amerika voortekomen, daar het K. K. Brasiliaansche Muzeum in Weenen een exemplaar uit die streeken bezit.

26. (13) H. SYRIACUS Licht. *De Syrische woelmuis.*

Het hoofd groot, ongemeen breed, spits toelopend, byzonder lange baardborstels, het haar zacht, graauw op den rug, met een weinig geel aangevlogen, de zyden een weinig geelachtiger, de gansche onderzyde ligt-grys.

Maten:

Lengte van de neus tot aan den staart	3 *duim*	1 *lyn.*	
— *der staart*	1	- 3	-
— *van het hoofd*	-	- $9\frac{1}{2}$	-
— *der baardborstels*	1	- 4	-
afstand tusschen de ooren	-	- 8	-
lengte derzelve	-	- 4	-
— *der achtervoeten*	-	- 8	-

Het hoofd is plat van boven, breed en spits, de neus is sterk behaard, weinig vooruitstekend, de bovenlip gespleten, de zwarte baardborstels veel langer dan by eenigen woelmuis, de ooren matig behaard, gedeeltelyk uit het haar uitstekend, doch de gehooropening geheel bedekt, de voeten grys, met eene schubbige huid bedekt, weinig behaard; de voetzoolen naakt, de staart middelmatig met schubbige ringen, byna onbehaard, zwartachtig van boven, ligt gekleurd aan de onderzyde. Over de levenswyze van deze soort, welke in Syrien te huis is, heeft men geene berichten ([1]).

VII. Derde geslacht.

EURYOTIS Br. *Oorenmuis.*

Kentekenen:

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

([1]) Schoon wy de maaltanden van deze soort niet gezien hebben, twyfelen wy echter geenszins, wegens de middelmatige lengte der staart en de bedekte gehooropening dat dezelve hier op haar plaats gesteld zy.

Snytanden, alle in hunne lengte gegroefd.

Maaltanden overtogen, met ware wortels en gebogene dwarslopende verhevene lynen op hunnen kroon; in de onderkaak is de voorste, doch in de bovenkaak is de achterste de grootste.

Het ligchaam middelmatig gestrekt, met korte pooten; voorvoeten met vier vingers met kleine nagels, en een stompje van duim; achtervoeten met vyf vingers, alle matig behaard, en met eene schubbige huid; staart met eene geringelde huid bedekt, van middelmatige lengte.

Zeer groote, ronde, breede ooren, de gehoor-opening bedekt.

De neus met een sterke haarkam bezet.

De bovenlip gespleten.

27. (1) E. IRRORATA Br. *De gesprenkelde oorenmuis.*

Mus irroratus Licht.

De kleur bestaat uit eene mengeling van bruin, geelachtig-ros en zwart, daar de haarspitsen alle, eene dezer kleuren hebben, de onderzyde grys, staart meer dan een derde der ligchaams-lengte.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	8 *duim*	6 *lyn.*	
— *der staart*	3 -	10 -	
— *der kop*	1 -	8 -	
hoogte der ooren	- -	7 -	

breedte derzelve	-	*duim*	10	*lyn.*
afstand derzelve	-	-	5	-
omvang van het hoofd	3	-	8	-
lengte der achtervoeten met de nagels	1	-	2	-
— *der nagels*	-	-	2	-

Het haar is vry zacht, glad aanliggend, leikleurig, met een geel, ros, bruin, grysachtig, of zwart spitsje, waardoor de bovenzyde geelachtig bruin-graauw van kleur is, en vooral op den kop naar het rosse trekt; aan de zyden word deze kleur bleeker, en gaat langzamerhaud in de gryze der onderzyde over. Het hoofd is van middelmatige grootte, het voorhoofd rond, de ooren ongemeen groot en veel breeder dan dezelve hoog zyn, vry sterk behaard, van dezelfde kleur als de zyden des ligchaams, doch wit aan hunnen voorrand; de gehooropening door de zeer lange beharing der kop bedekt; de neus een weinig vooruitstekend, met een sterke kam van styve opstaande haren bezet; de bovenlip gespleten.

Alle vier voeten met korte styve haren bedekt, waarvan de meeste wit, de overige zwart gekleurd zyn; de voorvoeten met kleine nagels, de achtervoeten zeer kort, de nagels derzelve hebben de dubbele lengte van die der voorvoeten, de voetzoolen tot aan den hiel, welke kort behaard is, geheel naakt, de staart met weinige korte haren, welke zwart aan de bovenzyde, wit aan derzelver onderzyde zyn. Dit dier heeft in zyne uiterlyke gedaante noch zoo veel gelykenis met

de woelmuizen (welker uiterlyke generische kentekenen byna alle op hetzelve passen) dat ik het in het eerst byna als zoodanig had willen beschouwen, doch eenig vermoeden wegens de zonderlinge snytanden hebbende, dat het wel een byzonder geslacht konde vormen, nam ik uit eene gedroogde huid, die my de goedheid des Hoogleeraars Lichtenstein verschafte, den noch vry goed geblevenen schedel; schoon deze niet dan beschadigd te verwachten was, hoopte ik echter noch de maaltanden te kunnen bezien, en wierd niet alleen hierin, niet te loor gesteld, maar konde noch verschillende andere afwykingen aan dezelve waarnemen. Ik heb ze daarom ook doen afbeelden, en wil eene korte beschryving der schedel doen volgen, en heb om die rede de beschryving der snytanden tot hiertoe bewaard.

De schedel was uit een exemplaar genomen, dat slechts weinig kleiner is, dan het geen ik beschryf, alle naden waren noch aan hetzelve zigtbaar, en het *os transversum occipitis*, van driehoekige gestalt noch duidlyk te bemerken, *de ossa frontis* smaller dan gewoonlyk by de ratten en cirkelvormig uitgesneden met eenen vry hogen, opstaanden rand. De *ossa nasi* hebben hier de zonderlingste gedaante, vooreerst waar zy aan de *ossa frontis* stooten waren zy niet breeder dan laatstgenoemde, en liepen tusschen de *ossa intermaxillaria* als gewoonlyk door, tot voorby het *foramen infra-orbitale*. Hier verbreeden zy zich eens-

klaps en in plaats van tusschen genoemde beenen te blyven, slaan zy zich aan wederzyde over dezelve heenen en bedekken dezelve gedeeltelyk, zonder echter met deze vergroeid te zyn. De onderkaak was te zeer beschadigd, om aan deze iets anders te kunnen bemerken, dan dat de *ramus adscendens* van zulk eene breedte is, dat van de zyde gezien, de twee laatste maaltanden zich achter denzelven verschuilen.

Doch gewichtiger dan dit alles zyn voor ons oogmerk de tanden; in getal en plaatsing wyken zy niet af van die der ratten, doch zeer in gedaante; de snytanden zyn alle hoog oranje gekleurd, en in hunne lengte gegroefd, de bovenste, welker wortels zich niet verder dan tot aan het *foramen infraorbitale* uitstrekten, waren vry sterk naar binnen gebogen, en slechts zeer kort; zy toonen twee groeven, de diepste loopt byna in het midden, de andere, welke slechts zeer gering is, vlak aan de binnenzyde; door de diepere sleuf ontstaat natuurlyk een dubbel-schynen der tanden, daar iedere tand in het midden harer snede, daardoor ingekerft is, iedere afdeeling is vlak en rechtlynig afgeknot. De snytanden der onderkaak hebben slechts eene zulke groeve, doch niet juist in het midden; een weinig meer naar de buitenzyde gelegen; zoo dat de inwendige afdeeling, die door deze groeve onstaat veel grooter dan de uitwendige is, iedere afdeeling heeft eene sterk gebogene buitenvlakte en is zeer toegespitst, de onderste snytanden zyn dus tweespitsig: de inwen-

dige afdeeling heeft op haar midden, over hare geheele lengte een kleine verhevene lyst, zoo dat hare horizontale doorsnede een driehoekige figuur zoude opleveren, de wortels dezer snytanden zyn ongemeen lang, en loopen tot aan de *incisura semilunaris*.

De maaltanden zyn boven en onder aan elke zyde drie in getal, hebben ware wortels en zyn als die der ratten geheel met verglaaszel overtogen, doch in plaats van tuberculeuse reien op hunnen kroon te dragen, merkt men alleen evenwydige verhevene, dwarsloopende eenigzins gebogene lynen. Iedere maaltand heeft daarenboven noch eene opstaande rand om haren kroon, die met de achterste dwarslyn tezamen valt en met de voorste eene ronde figuur vormt. De maaltanden staan alle zoo dicht aan elkander, en hunne randen sluiten zoo volkomen aan die der nevenstaande, dat het by den eersten opslag des oogs schynt, als of daar slechts eene elliptische maaltand ware, en slechts met veel moeite kan men bemerken, dat in de bovenkaak, de eerste maaltand drie verhevene lynen en drie wortelen heeft; de tweede twee lynen en twee wortelen; de laatste welke hier de grootste is (iets dat by geen ander knaagdier voorkomt) 6 lynen, waarvan de laatste met de opstaande rand eene kleine cirkelronde figuur tekent. Het getal wortels van deze kan ik niet bepalen, daar de tand te diep in het been ingevat is, echter zyn er meer dan zeven.

In de onderkaak is niet de laatste doch de eerste maaltand de grootste, echter heeft zy slechts 4 verhevene lynen. Het getal harer wortels schynt 7 te zyn. De tweede heeft twee dwarslynen en schynt twee wortels te hebben, de laatste eindelyk heeft drie dwarslynen en drie wortels, wyl by de achterste even als by de voorste maaltanden een onpare wortel is.

VIII. Vierde geslacht.

MUS ([1]). Linn. Erxleb. Briss. Cuv. Geoffr. Ill.

Rattus Pennant.

Rat, muis.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

Snytanden der bovenkaak bytelvormig, rechtlynig afgeknot, met eene byna onmerkbare insnyding aan derzelver snede; die der onderkaak zydlings tezaamgedrukt en zeer spits.

([1]) Schoon wy het eigenlyke geslacht *mus* geheel bybehouden, in den zin waarin Cuvier, Illiger en anderen het namen, zoo schynen ons veele afdeelingen in hetzelve mogelyk; gaarne had ik die ook nu voorgeslagen, doch daar deze arbeid van te grooten omvang is, en er noch gewis veele soorten van dit geslacht onbekend zyn, die in het vervolg eerst meer licht over hetzelve zullen verspreiden, heb ik dit noch niet getracht, doch wil dit punt echter niet geheel met stilzwygen voorbygaan; de aangegevene kenmerken passen zeker op het grootst gedeelte onzer Ratten, doch dat veele in 't een of ander afwyken, zal men ligt bemerken. De zoodanige nu schynen my

Eenvoudige overtogene maaltanden, wier kroon met stompe tuberculen bezet is, en welke ware wortels hebben, de voorste het zy in de onder- het zy in de bovenkaak is steeds de grootste.

De snuit middelmatig verlengd; de neus vooruitstekend, met een kam van styve opstaande haren bezet.

Groote ronde of eivormige, byna naakte ooren; de gehoor-opening altyd zichtbaar.

Voorvoeten met vier vingers en een stompje van duim, dat geen wel gevormden nagel meer draagt.

Achtervoeten met vyf vingers, alle met eene schubbige huid bekleed en met naakte gladde voetzoolen.

Het achterlyf (Uropygium) gestrekt.

De staart altyd langer dan $^2_3$ der ligchaams-lengte, aan haar begin sterk behaard, verder met eene schubbig-geringelde huid en styve korte haart-

---

afgezonderd te kunnen worden. Zoo B. v. wykt reeds *M. vulpinus* af, even zeer *M. variegatus* en *M. pumilio*, welke beide laatste zeer na met elkander verwant zyn,

M. Squamipes, Lineatus, Barbarus,

kunnen ook afgezonderd worden, en boven allen, om van de muizen door d'Azara aangegeven te zwygen, schynen *M. mesomelas* en *Physodes*, eigene *tribus* uit te kunnen maken, doch dit is, wyl deze formen te zeer geïsoleerd staan, voor als noch ondoenlyk. Zondert men echter genoemde soorten van de overige af, zoo zullen de aangegevene kenmerken zeer wel toetepassen zyn, en de overblyvende door dezelve wel gekenmerkt daarstaan.

jens, welke in gering getal tuschen de ringen voortspruiten.

Het haar glad aanliggend; de langste haren harder en dikker dan de overige, dikwyls zich onder het microscoop plat vertoonende, by eenige weinige met eene sleuf in het midden; by een klein getal is deze gesteldheid der haren voor het ongewapend oog zichtbaar en dan zyn het ware stekels, als die van Loncheres *gevormd.*

28. (1) M. GIGANTEUS Hardwike. *De Reuzenrat.*

Mus giganteus Hardw. Linn. trans. tom. 7. Desm. mamm. n. 470.

Mus Malabaricus Pennant II. p. 227. Shaw gen. zool. tom. II. pars I. p. 54.?

Donkerbruin op den rug, grys aan de onderzyde, zwarte pooten.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan de staart (Engelsche maat) .	1 *voet* 1 *duim.*
— *der staart*	1 – 1 –

Het ligchaam is dik en de rug gebogen, de neus rond, de snuit zeer vooruitstekend, breede snytanden, breede, naakte ooren, welker voor-rand een weinig omgeslagen is, de nagels vry sterk, de staart slechts in de eerste duim harer lengte digt behaard. Daar wy dit dier niet gezien hebben, en alleen uit de beschryvingen van Shaw en Desmarest kennen, kun-

nen wy over hetzelve niets meer aanvoeren, dan dat het zich in de tuinen holen graaft, doch even wel in de huizen voorkomt en niet alleen van granen en alle vegetabilien zich voedt, maar zelfs het jong gevogelte aanvalt. Deze soort, welke de grootste aller ratten is, komt aan de kusten van Malabar en Coromandel voor, ook wordt zy in Bengalen aangetroffen.

29. (2) M. VARIEGATUS Br. *De gesprenkelde rat.*

Hypudaeus variegatus Licht. Doubl. Verz. p. 2.

Geelachtig bruingraauw op den rug en aan de zyden, de onderzyde morssig grys, de staart naauwlyks $\frac{2}{3}$ der ligchaams-lengte: behaarde ooren.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	7 *duim*	8 *lyn.*
— *der staart*	5 -	2 -
— *der ooren*	- -	6 -
— *der achtervoeten*	1 -	4 -

Het haar aanliggend, en van middelmatige lengte, is zwartgraauw aan den wortel, en bruin, graauw, grys of geelachtig aan de punt. Hieruit ontstaat eene mengeling van kleur, die wy reeds vroeger by de *Euryotis irrorata* waargenomen hebben, doch is zy hier niet zoo donker. Het ligchaam matig gestrekt, en de kop niet zeer groot, de ooren met korte haren van bruingraauwe kleur bewassen de gehooropening slechts ten deele zichtbaar. Het voorhoofd plat en de neus, welke eenen haarkam draagt, niet zeer vooruitstekend,

met rosse haren omringd, de maaltanden overtogen, met tuberculeuse kroon, en ware wortels, wyken niet van die der bruine rat af, dan in het getal der verhevenheden, en deeden dus duidlyk blyken, dat deze soort niet tot de woelmuizen behoord, onder welken ik dezelve in het Berlynsch Muzeum gerangschikt heb, gevonden, wegens den korten sterk behaarden staart, welker styve haren zoo digt staan, dat men slechts moeilyk de ringen aan dezelve gewaar wordt.

De voeten met kort haar begroeid, van de kleur der rug, doch de vingers zwarter, de duim der voorvoeten draagt een zeer onvolledigen nagel, en is zeer kort.

Het vaderland van deze soort is Noord-Afrika, vooral is zy in Egypten en Nubien te huis, en strekt zich tot in Arabien uit. Zy komt alleen op het veld voor.

30. (3) M. PUMILIO. *De Kaapsche rat.*

Mus pumilio Sparrmann II. p. 376. pl. 9. Linn. Gmel. Desm. dict. d'hist. nat. art. *Rat*, esp. 15.

Lineated mouse Shaw gen. zool. tom. II. pars I. pl. 133.

Arvicola pumilio Desm. mamm. n. 449.

Geelachtig bruingraauw op den kop, den rug en de zyden; met vier zwartachtige streepen op den rug; behaarde ooren.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	9 *lyn.*
— *der staart*	3 -	6 -
— *der ooren*	- -	4 -
— *der achtervoeten*	- -	11 -

De kleur is byna dezelfde, en de natuur des haars even als by de vorige soort, doch duidlyk onderscheid zich deze aan vier donkere streepen, welke evenwydig op den rug van de nek af tot aan den wortel der staart loopen, de ruimte tusschen deze lynen is van eene vuilwitte, rosse of geelgraauwe kleur, zoo dat daar noch 3 ligtgekleurde lynen ontstaan die met de vorige alterneeren. Het ligchaam is matig gestrekt, en de kop klein, de ooren middelmatig en behaard, inwendig met korte rosse haren, de gehooropening gedeeltelyk bedekt, de neus steekt een weinig vooruit, en draagt eenen sterken haarkam, de staart en achterleden vry groot. Beide, de staart en de achtervoeten, doch vooral de eerste zyn by deze soort zeer veranderlyk in lengte ([1]), zelfs

([1]) Deze veranderlyke lengte der staart schynt niet altyd zoo zeer onbestemd, dikwyls, of meestal is de achtervoet ook even veranderlyk, en beide dan in gelyke mate: gewoonlyk zyn beide deelen langer by jonge dan by oude dieren. Zoo B. v. heb ik dit altyd by *M. alexandrinus*, *flaviventris* en *silvaticus* gevonden. Een zeer natuurlyk gevolg, dat dit altyd zoo moest zyn, zoude lichtelyk hieruit te trekken zyn, doch daar in enkele gevallen, beide deelen zonder eenigen regel hunne proportioneele lengte veranderen, waag ik het zonder verdere waarnemingen noch niet, gezegde gevolg trekking als regel op te stellen.

zoo, dat by een exemplaar, de staart, meer dan de ligchaamslengte bedroeg, dezelve is kort behaard en duidlyk geringeld, zwart aan de bovenzyde wit van onderen.

Desmarest voert in zyne *Mammalogie* met weinige woorden eene verscheidenheid aan, die slechts in grootte verschillen zoude. Het museum te Berlyn bezit eenige exemplaren van deze verscheidenheid, die wel verdient aangemerkt te worden. Het is de

M. PUMILIO Var. major:

Lengte van de neus tot aan de staart	5 *duim*	9 *lyn.*
— *der staart*	3 -	9 -
— *der ooren*	- -	5 -
— *der achtervoeten*	- -	11 -

By deze zyn de verhoudingen der deelen onderling minder veranderlyk dan by de vorige, met welke zy in kleur en tekening vry wel overeenstemt, en slechts in hare verhoudingen verschilt, behalven, dat zy grooter is, zyn by haar de achterleden en de staart altyd merkelyk korter: in de kleur bemerken wy alleen dit verschil, dat de verscheidenheid altyd rosser is, vooral aan de inwendige zyde der ooren, aan het achterlyf en om den staartwortel.

Desmarest plaatste deze soort, eerst onder de ratten ([1]), doch naderhand (in zyne *Mammalogie*) scheidde hy dezelve weder van dezen af, om haar

---

([1]) Dict. d' hist. nat. art. *Rat.* esp. 15.

den woelmuizen toe te voegen, en wel om rede dat hy zich door de maaltanden had overtuigt, dat zy tot laatst genoemde behoorde. Hoe gemelde Heer zich in dezen zoo zeer verzien heeft, kan ik my niet dan door eenige verwisseling der schedel, waarop hy zich betrouwde, verklaren; dewyl my de maaltanden, juist het tegenovergestelde getoond hebben. Daar my het uiterlyke des diers geenszins een woelmuis scheen aanteduiden, nam ik my den schedel uit eene gedroogde huid om my van de waarheid te kunnen overtuigen, en ben daardoor in staat gesteld, met volkomene gewisheid te verzekeren, dat de Kaapsche rat in het geheel niet tot de woelmuizen behoord, want daar de maaltanden, die alle ware wortels en eene overtogene tuberculeuse kroon hebben, geheel die der ratten zyn; lyd dit wel geen twyfel; schoon zy gelyk als by de vorige soort, in 't getal en in de gestalt der tuberculen een weinig van dezelve afwyken.

Deze soort bewoond de zuidspits van Afrika komt echter niet in de omstreken der Kaapstad voor, doch meer landwaarts, en houdt zich in de bosschen op.

31. (4) M. ALEXANDRINUS ([1]). *De alexandrynsche rat.*

Mus Alexandrinus Geoffr. mem. de l'hist. d'Égypte pl. 5. fig. 1. Desm. mamm. n. 475.

([1]) Daar de beschryving van deze soort door den Heer Geoffr. gegeven, niet tot ons gekomen is, geven vry dezelve vol-

Bruingraauw, eenigzins op het rosse trekkende op den rug, de onderzyde ligt-grys.

Maten volgens Demarest:

Lengte van de punt der neus tot aan de staart	. . . .	6 *duim* - *lyn.*
— *der staart*	. . . .	8 - - -

Het hoofd is korter dan van den bruinen rat (*M. decumanus*), de ooren zyn grooter, bruin en geheel naakt, de snuit een weinig toegespitst, lange zwarte baardborstels, bovenzyde des ligchaams grys-bruin met eene rosachtige tint, de onderzyde aschgraauw, een

---

gens den Heer Desmarest zonder wezenlyke verandering aan. Het Muzeum van Berlyn bezit exemplaren, die ik tot geene andere dan tot deze soort weet te brengen. Hoewel zy in de verhoudingen der staart tot het ligchaam zeer verschillen: by jongen heeft de staart ongeveer de lengte des ligchaams, doch by volwassenen is het ligchaam en de kop 8 duim en eenige lynen lang, de staart slechts iets meer dan 6 duim, dus juist het tegen ovengestelde van de maten, die de Hr. Desmarest aangeeft. Wy kunnen hier geen drukfeil vermoeden, wyl door genoemden Heer dezelfde maten ook in andere werken zyn aangegeven. Wat de eigendommelyke bouw der langere haren betreft, deze hebben wy ook aan genoemde exemplaren bemerkt, doch slechts met hulp van een vergrootglas, de Heer Desmarest geeft niet aan, of zy voor het ongewapend oog zichtbaar zy. Ter vergelyking van deze, met de volgende soort zullen wy hier de maten doen volgen, die wy standvastig by dezelve gevonden hebben. By een exemplaar was

de lengte van de neus tot aan de staart		8 *duim*	3 *lyn.*
— *der staart*	. . . .	6 -	1 -
— *der kop*	. . . .	1 -	5 -
— *der ooren*	. . . .	- -	8 -
— *der achtervoeten*	. . . .	1 -	2 -

weinig op het geele trekkende, de voeten van de kleur der rug, de staart geschubd, byna naakt en schynt (na de figuur te oordeelen) in 130 of 140 ringen verdeeld te zyn.

De haren zyn leikleurig aan haren oorsprong, de meeste met eene rosse punt, de langste hebben hunnen spits bruin, deze zyn plat gedrukt en hebben eene sleuf in het midden, gelyk als men dit aan de stekels van Echimys bemerkt.

Deze soort is in de omstreken van Alexandrien en Egypten te huis, omtrent hare levenswyze is niets bekend.

32. (5) M. FLAVIVENTRIS Licht. *De geelbuikige rat.*

Ligt-rosbruin op den rug, op het gryze trekkend aan de zyden, de onderzyde geelachtig, vuilwitte pooten; de staart van de lengte des ligchaams.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	6 *duim*	6 *lyn.*
— *der staart, ongeveer* . . .	6 -	6 -
— *der kop*	1 -	2 -
— *der ooren*	- -	7 -
— *der achtervoeten*	1 -	3 -

Het haar der rug is leikleurig aan zynen oorsprong, geelachtig ros aan de spits, de langste haren met bruine spitsen; even als by de vorige, zyn dezelve platgedrukt, en met eene sleuf getekend, doch is dit

slechts door een sterk vergrootglas bemerkbaar, de buik is geelachtig van kleur en by wel onderhouden exemplaren van het schoonste zwavelgeel, doch daar deze kleur zich by opgezette dieren niet lang houd, maar ligt vergaat, gaat zy by exemplaren, die lang aan het licht zyn blootgesteld gedurig meer in het witte over. De onderzyde der kop en binnenzyde der pooten grysachtig, de voeten, in plaats van, als by de vorige soort, van de kleur der rug te zyn, hebben eene vuilwitte kleur. Het hoofd is vry groot, en heeft een gelyk uitzigt als *M. decumanus*, de ooren zyn echter grooter en geheel naakt, achter dezelve bemerkt men eene vry groote geel-gekleurde vlek. Het lyf is vry langstrekkig, de pooten middelmatig, de achtervoeten zyn merkelyk grooter, dan by die exemplaren, welke wy voor *Mus Alexandrinus* hielden, merkwaardig is, dat zy by kleine exemplaren altyd grooter zyn dan by volwassene, een noch zeer jong van 4″ 2‴ had dezelve van de lengte eener geheele duim: doch met de lengte der staart was het anders gesteld, altyd kwam zy het ligchaam op twee of drie lynen na, in lengte gelyk. Zy is dus ook hier langer dan by de vorige; aan haren oorsprong digt behaard, vervolgens schubbig-geringeld en byna naakt. Het achterlyf zeer gestrekt. Het vaderland van deze soort is Arabien, hare levenswyze is niet bekend.

33. (6) M. CARACO Pall. *De Caraco.*

Mus Caraco Pall. glir. p. 335. tab. 23. Gmel. Schreb. pl. 177. Shaw gen. zool. tom. II. pars I. p. 50. Desm. mamm. n. 472.
Mus mexicanus Penn.?

Het haar is rosachtig met bruin en grys gemengd op den rug, de onderzyde ligt-graauw, de voeten vuilwit; de staart gelyk ⅔ der ligchaams-lengte.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan de staart	6	*duim*	9	*lyn.*
— *der staart*	4	-	6	-
— *van het hoofd*	1	-	7½	-
— *der ooren*	-	-	6	-
— *der voet*	1	-	3	-

Reeds Pallas bemerkt, dat zy zeer met *M. decumanus* verwant is, doch dat het hoofd iets kleiner en langer is, de tanden desgelyks kleiner, en niet zoo sterk gekleurd, de staart zoude korter zyn, en een minder getal ringen hebben; de vier vingers der voorvoeten, en de drie middelste der achtervoeten aan haren oorsprong door eene huidplooi verbonden en de kleur over het algemeen blonder. Deze soort leeft op dezelfde wyze als *M. decumanus*, doch houd zich het liefst kort aan het water op, en graaft zich daar ondiepe holen; haar vaderland is het oostelyk Siberien en vooral Mongolien.

34. (7) M. DECUMANUS ([1]). *De bruine rat.*

Mus sylvestris Briss. regn. anim. p. 170. n. 3.
Mus Norvegicus ejusd. ibid. p. 173. n. 8.
Mus decumanus Pall. glir. p. 91. Linn. Gmel. Schreb. tab. 178.
Mus gryseus Penn. synops. quadr. p. 300.
Mus Javanus Herman.
Surmulot Buff. hist. nat. tom. 8. pl. 27.
Le Pouc ejusd. ibid. tom. 15. p. 143.

([1]) Dat myne beschryving van deze soort in zoo veele punten van die der overige schryvers verschilt, zal veelen bevreemden, doch daar ik veele exemplaren: zelfs eenige levende vergeleken heb, kan ik voor het geen ik zeg instaan, dat de staart, byna de lengte van het ligchaam zoude hebben, is my nooit voorgekomen, by kleine exemplaren van 7 – 8 duim, was het verschil in lengte tusschen het ligchaam en staart ten minsten noch twee duim, by ouden was dit verschil noch grooter en aan een ongemeen groot exemplaar van het Berlynsch Museum, dat 10″ lengte heeft, is de staart niet langer dan 6″ 10‴, ook heb ik altyd de achtervoeten korter gevonden dan Desmarest ze beschryft, wat nu aangaat, dat genoemde Heer zyne voeten zonder zwemvliezen zegt te zyn, zoude hy volmaakt recht hebben, zoo hy dit kenteken niet in tegenoverstelling van de met halve zwemhuiden voorziene pooten van *M. Caraco* zeide: want *M. decumanus* is even zeer als *Caraco* met zwemhuiden voorzien (indien men laatsgenoemden zwemhuiden wil geven.) Meer dan eens heb ik dit aan levende exemplaren waargenomen, vooral als zy in water gezet onder het zwemmen de vingers uitbreidden, men moet zich echter hier geene halve zwemhuiden voorstellen, alleen, zyn de vingers der voor - en achtervoeten door eene plooi der huid aan haren wortel met elkaar verbonden, die aan de voorvoeten tusschen alle vingers, doch aan de achtervoeten slechts tusschen de drie middelste vingers, recht

Bruingraauw, met een weinig rosachtig op den rug, ligt-graauw van onderen; staart zelden meer dan $\frac{2}{3}$ der ligchaams-lengte.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	8 *duim*	3 *lyn.*		
— *der staart*	6	–	–	–
— *der ooren*	–	–	$6\frac{1}{2}$	–
— *der achtervoeten*	1	–	6	–

Het haar is vry lang en aanliggend, bruin op den rug met veele zwarte haren vermengd, de zyden ligter van kleur en meer of min rosachtig, de onderzyde grys, de pooten kort-behaard, vuilwit van kleur, de oogen zyn vry groot en de naakte ooren van middelmatige lengte, de neus met een vry sterken haarkam bezet, de bovenlip dik, en sterk gespleten, slaat zich achter de bovenste snytanden om, doch is onbehaard van binnen. Het uitzigt van den bruinen rat is eenigzins woest, en toont sterkte en kwaadaartigheid

---

duidlyk is, ook niets meer dan dit kent Pallas aan zynen *Caraco* toe (zie *glir.* pag. 337); daar nu beide soorten hierin met elkaar overeenkomen, en ik aangetoond heb, dat de lengte der staart by beiden niet verschilt, en ik my ook overtuigd heb, dat het onderscheid in het getal der ribben, twelk Pallas aangeeft, niet bestaat, zoo kan ik noch in de kenmerken, noch in de levenswys eenig specifiek onderscheid, tusschen deze beide bespeuren, en had ze dierhalven nu reeds willen vereenigen, doch zag my gaarne, voor dat ik eenige verandering in het geslacht der ratten onderneem, met het oordeel der kundigen over myne bedenkingen vereerd.

aan, onverkenbaar zien wy dit uitzigt by alle Asiatische en naaktstaartige Noord-Africaansche soorten, daarentegen is by de Amerikaansche soorten het uitzigt veel minder woest: een blyk, dat *M. decumanus* met eerstgenoemde oorspronkelyk uit hetzelfde vaderland is, ook hebben wy hier genoegzame berichten van, want voor het jaar 1750 waren zy in het westlyk Europa noch onbekend, en hebben zich eerst tegen dien tyd, uit Persien, en het zuidlyk Asien in ongemeene schoolen naar Europa begeven en aldaar nedergezet. Van daar breidden zy zich naar het Noordoosten uit, en kwamen niet voor 1766 in het noordlyk Rusland aan; tegenwoordig zyn zy door gansch Europa niet alleen verbreid, maar bewonen de gansche bewoonbare aarde, en zyn den mensch tot in de verste colonien gevolgd. Waar zy verschenen hebben zy den zwarten rat (*M. rattus*) verdrongen, en daar deze dagelyksch zeldener word, word de bruine rat meer en meer algemeen, en is zelfs in verscheidene steden tot eene plaag geworden, schoon zy meer op het veld, dan in de woningen te huis behoord. Haar levenswyze is zoo zeer bekend, dat wy ons hier niet by zullen behoeven optehouden.

Men vind deze soort in verschillende speelsoorten, niet zelden komen er voor, die donkerbruin van kleur zyn, even zoo zyn zy dikwyls schoon roestkleurig op den rug, waarvan zy op eenige plaatsen van Duitschland den naam van *Roode rat* dragen. Som-

tyds vind men grys en wit gevlakte, en geheel witte of kakkerlakken komen ook, doch zeer zelden voor.

35. (8) M. INDICUS. *De Indische rat.*

Mus Indicus Geoffr. catal. du mus. d'hist. nat. p. 217. Desm. mamm. n. 474.

Rosachtig-grys op den rug en graauw aan de onderzyde, de voeten van de kleur der rug, de staart een weinig korter dan het ligchaam.

De maten zyn niet aangegeven, en daar wy deze soort niet gezien hebben, kunnen wy niet meer aangeven, dan dat zy volgens Desmarest de grootte der bruine rat zoude hebben; de ooren groot, naakt, bruin van kleur; de staart schubbig, zwartachtig en byna van de lengte des ligchaams.

De levenswyze van deze soort, welke in de omstreken van Pondichery voorkomt, is geheel onbekend.

36. (9) M. RATTUS. *De zwarte rat, de huisrat.*

Mus domesticus major Ray syn. quadr. p. 217. Linn. syst. nat. ed. 2.

Mus rattus Linn. syst. quadr. ed. 12. Pall. glir. p. 93. Schreb. tab. 179.

Rattus niger Penn. syn. quadr. p. 299.

Le Rat Buff. hist. nat. tom. 7. pl. 36.

Donker-leikleurig op den rug, donker-grys aan de onderzyde, het haar glanzend, staart van de lengte des ligchaams.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	7 duim	-	lyn.
— *der staart ongeveer* . . .	7	-	-
— *der kop*	1	8	-
— *der ooren*	-	8	-
— *der achtervoeten*	1	4	-

De zwarte rat is van eene langstrekkige en vlugge gestalt, de kop is ongemeen spits, de neus draagt een sterke haarkam, de ooren zeer groot en naakt, van eironde gedaante, de onderkaak veel korter dan de bovenkaak. De staart byna geheel naakt, ongeveer van de lengte des ligchaams; langer dan het ligchaam heb ik dezelve niet gevonden, doch wel betrachtelyk korter, de duim der voorvoeten draagt geen wel gevormden nagel, de achtervoeten van matige lengte, hebben de nagels der drie middelste vingers grooter dan die der overige. Het haar is zeer aanliggend, niet volmaakt rond, doch een weinig platgedrukt, vooral bemerkt men dit aan de haren, die het achterlyf bedekken, het achterlyf steekt hier meer dan by eenigen anderen rat achter de dyen uit.

Dat deze soort eerst in de middel eeuwen zich in Europa heeft doen zien, is meer dan waarschynlyk, daar de ouden volstrekt geen gewag van dezelve maken, en toch de muis zeer wel kenden; doch van waar zy ons toegekomen zy, is ongewis. Linnaeus en Pallas meenen, dat zy oorspronkelyk uit Amerika zy, my schynt deze meening daarom niet onwaarschynlyk,

wyl hare geheele gedaante, meer met die der Amerikaansche soorten dan wel met de Indische overeenstemt. Het is deze rat, die vroeger zoo zeer algemeen in de huizen was, maar thans, daar de bruine rat zich zoo verspreid heeft, door deze veel sterkere verdrongen is, en slechts zelden voorkomt; hy bewoont alleen de huizen, en komt niet in de tuinen of in het vrye veld voor, alles is van zyne gading, niets laat hy onberoerd, doch knaagt aan al wat hem voorkomt 't zy om zich te voeden 't zy om zich eene wykplaats te verschaffen, niet alleen leeft hy van het geen hy in de huizen van gekookt vleesch, spek, vegetabilien enz. vindt, doch doet veel schade aan het jong gevogelte, dat hy dood en eet, zelfs zoude hy jonge konynen aanvallen, voor welke de bruine rat daarentegen een afkeer zoude hebben, zoo dat men die door middel van deze dieren zoude kunnen afhouden, iets dat misschien niet zoo zeer van waarheid ontbloot is. De zwarte rat komt byna over de gansche bewoonde aarde voor, en is door de scheepvaart tot in de verst afgelegene colonien overgeplant.

37. (10) M. MUSCULUS. *De muis, de kleine huisrat.*

Mus domesticus vulgaris Ray. Linn. syst. nat. ed. 2.

Mus sorex Briss. regn. anim. p. 169.

Mus musculus Linn. syst. nat. ed. 12. Erxleb. Bodd. Gmel. Schreb. tab. 18. Desm. mamm. n. 478.

La Souris Buff. hist. nat. tom. 7. pl. 39.

De bovenzyde vry gelykmatig geelgraauw gekleurd, de onderzyde ligtgrys, de staart byna van de lengte des ligchaams.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	*3 duim*	*6 lyn.*
— *der staart*	3 -	3 -
— *der kop*	- -	11½ -
— *der ooren*	- -	5 -
— *der achtervoeten*	- -	8 -

De muis zegt men, is de huisrat in het klein: echter verschilt zy van dezen zeer door de vorm der kop, die noch langer doch minder spits is, daar zy de snuit vry dik en opgeblazen heeft, ook zyn de ooren noch grooter, en het achterlyf minder dan by de vorige soort gestrekt. De kleur is geelgraauw, met bruin gemengd, daar de haren leikleurig aan haren oorprong, geelgraauw, bruinachtig of zwart aan hunne spits zyn. Het kenmerk der muis zoude zyn, de onderzyde altyd lichtgrys van kleur te hebben. Doch dit heeft niet altyd plaats, by de jonge (kleine exemplaren) vindt men dit gewoonlyk, maar by groote exemplaren heb ik meesttyds de onderzyde van dezelfde kleur als de bovenzyde gevonden.

De muis leeft voornamelyk in huizen, en voed zich van al wat haar voorkomt, of zy ook op het vrye veld leeft, is wel niet met zekerheid te bepalen, daar zy ligt met de volgende soort te verwisselen is. Zy is even als de bruine en zwarte rat over de gansche bewoonde aardbodem verbreid.

Speelsoorten, wat de kleur aanbetreft, werden in deze soort niet zelden aangetroffen, zoowel bonte, als geheel witte komen somtyds voor.

38. (11) M. SILVATICUS. *De veldrat, de boschmuis.*

Mus agrestis major Penn.

Mus domesticus medius Ray.

Mus campestris major Briss. regn. anim. p. 171. n. 4.

Mus sylvaticus Linn. Erxl. Bodd. Schreb. tab. 180. Desm. mamm. n. 477.

Le mulot Briss. regn. anim. p. 174. n. 9. Buff. hist. nat. tom. 7. pl. 41.

Ros-graauw op den rug, meer geelachtig aan de zyden, onderzyde vuilwit, staart een weinig korter dan het ligchaam.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart 3 *duim* 6 *lyn.* (1)
— *der staart* . . . . 2 - 9 -

(1) Desmarest geeft de lengte op 4″ 2‴, en Pennant op 4″ 6‴, doch van zulk eene groote heb ik geene gezien.

lengte van het hoofd	1 *duim*	-	*lyn.*
— *der ooren*	-	- 7	-
omvang van het hoofd voor de ooren	2	- 5	-
lengte der achtervoeten	-	- 10	-

De boschmuis erkend zich aan den grooten dikken kop, de groote recht opstaande gevouwen ooren, de dikke vooruitstekende neus, het ligchaam dat minder langgestrekt dan by de huismuis, en de staart die iets korter is; deze heeft gewoonlyk $\frac{5}{6}$ van de ligchaams lengte.

De kleur is rosachtig-graauw op den rug, met een weinig zwart gemengd, in drooge warmer streken zoude de kleur meer op het gryze, en in koudere op het rosse trekken; de gansche onderzyde en de vier voeten zyn van eene zeer ligt gryze, byna witte kleur, buitendien bemerkt men een klein geel vlekje op de borst. De staart is bruin van boven en wit aan de onderzyde. Zeer gelykt deze soort op de huismuis, en in kleur noch meer op de gewone veldmuis (*Hyp. arvalis*). Van beiden onderscheidt zy zich door de lengte der staart, doch het zekerste kenmerk om de boschmuis te onderscheiden, is dat de kleur der zyden en der buik scherp afgezonderd zyn, terwyl deze by de andere soorten langzamerhand, in elkander overgaan. De boschmuis bewoont byna geheel Europa en een deel van het westelyk Asien.

Zy komt alleen op het veld voor, en leeft vooral in de boschen, doch wanneer deze haar in de zomer

geen voedsel genoeg verschaffen kunnen, verwoest zy even zoo goed als de veldmuis de graanlanden, de meeste schaden brengt zy echter aan de boschen toe. In het najaar en in de winter houd zy zich in deze op, en woont daar in holle boomen, of onder digte struiken, en graaft zich ook wel enkele reizen eene woning, die zy met eikels en andere zaden der boomen, opvuld, hier noch niet mede te vreden graaft zy de nieuw gezaaide eikels, een voor een uit, en brengt deze naar hare voorraadskameren, welke dikwyls volgens het zeggen van Buffon een schepel van dezelve bevatten. Hoe groot de schade is, die zy aanrichten, laat zich licht uit de groote menigte, waarin zy dikwyls voorkomen begrypen, want somtyds is zy even als de veldmuis eene der grootste landplagen, daar hare vruchtbaarheid zoo groot is, dat het wyfje meer dan eenmaal des jaars 9-10 jongen werpt.

39. (12) M. AGRARIUS. *De brandmuis, brandrat.*

Mus agrarius Pallas glir. pag. 341. pl. 24. A. Schreb. tab. 182. Desm. mamm. n. 480.

Rat Sitnic Vicq. d'Azyr.

Ros-bruin aan de bovenzyde, met eene smalle zwarte streep midden op den rug, staart iets meer dan $\frac{2}{3}$ der ligchaams-lengte.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	8 *lyn.*
— *der staart*	2 -	7 -

lengte der kop . . . . 1 *duim* - *lyn.*
— *der ooren* . . . . - - 4 -
— *der achtervoeten* . . . . . . - - 9 - (¹)

Het haar is geelachtig ros, aan zynen spits met eenige langere bruine haren gemengt, op het midden der rug loopt eene zwarte streep, welke aan het achterhoofd begint en tot aan den wortel der staart voortloopt. De geheele onderzyde en de voeten vuilwit, boven de hiel bemerkt men aan de achtervoeten meestal eene donkere vlek. Het haar is vry lang en zacht en is onder het microscoop gezien plat, en schynt eene kleine sleuf in het midden te hebben; de kop is vry lang en spits, de neus een weinig vooruitstekend; de ooren eirond, kleiner dan by de huismuis; het ligchaam gestrekt, de staart zwart van boven, wit aan de onderzyde, vry sterk behaard. Dat de haren zoo als de Heer Desmarest zegt, bruin aan haren wortel zouden zyn, heb ik niet bemerken kunnen. Zy zyn wel niet, gelyk by de meeste overige ratten leikleurig, doch eerder zwart, maar volstrekt niet bruin te noemen.

Voorheen was de brandmuis zelden in Europa en behoorde in het gematigd Siberien te huis, thans is zy echter in Rusland en in de noordlyke deelen van

(¹) Pallas geeft de maten van deze soort na een zeer klein exemplaar op, en uit zyne verdere beschryving blykt, dat zy veel grooter voorkomen, en gewoonlyk iets kleiner dan de boschmuis, doch grooter dan de huismuis zyn.

Duitschland vry algemeen ([1]). Zy leeft op het vrye veld en doet der oogst veel schaden, graaft zich eene voorraadskamer, welke aan het einde eener ongemeen lange gang ligt, welke haar als nest en als voorraadskamer te gelyk zoude dienen, zelden komen zy in de huizen, alleen dan, wanneer hare vermeering zoo groot is, dat het veld geen voedsel genoeg kan op leveren.

40. (13) M. MESOMELAS Licht. *De zwartrug.*

Rosbruin op den rug, met eene zwarte streep op deszelfs midden, vuilwit aan de onderzyde; bovenste snytanden gegroefd.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart		3 *duim*	8 *lyn.*	
—	*der staart*	2	- 10	-
—	*der kop*	-	- $9\frac{1}{2}$	-
—	*der ooren*	-	- 4	-
—	*der achtervoeten*	-	- 9	-

De beharing is zeer dicht vooral op de wangen, het haar lang en zacht, bruinros van kleur, met een weinig zwartbruin gemengd op den rug, op het midden derzelve loopt even als by de brandmuis eene zwarte streep, die aan de nek begint, en zich tot aan

([1]) Pallas kende dezelve reeds in de omstreken van Berlyn, waar zy thans vry algemeen is.

den staartwortel uitstrekt, aan de zyden is de kleur ligter; de buitenzyde der ledematen en de voeten schoon geelachtig-ros, doch de vingers wit, de gansche onderzyde vuilwit.

Het hoofd is kort, doch byzonder breed en puntig, de neus zeer vooruitstekend, en met een sterke haarkam de ooren middelmatig, vry sterk behaard de gehooropening echter zigtbaar. De bovenlip gespleten, de bovenste snytanden wyken van de gewoone vorm van die der ratten af: juist in haar midden zyn zy met eene diepe voor getekend, en aan hare snede ingekerfd, by alle andere welker boven snytanden gegroefd zyn, zien wy, dat ieder afdeeling de eigenschap der tand om rechtlynig afgeknot te zyn, behoudt, hier echter zien wy het geheel anders, daar iedere afdeeling in eene scherpe punt eindigt (1). Een ander niet minder onderscheidend kenmerk is, dat aan de voorvoeten slechts drie duidlyke vingers te bespeuren zyn, het stompje der duim is ongemeen klein en schynt geen nagel te dragen, even zoo is het met de kleine vinger gelegen, niet de minste spoor konde ik van dezelve ontdekken, en zelfs met eene sterk vergrootglas was niets van dezelve te bemerken. De achtervoeten met vyf vingers en vry grootte witte nagels, naakte voetzoolen,

---

(1) Voorzeker verdient deze soort eene eigene afdeeling, zoo niet een eigen geslacht te vormen, doch daar het Berlynsch Museum slechts een opgezet exemplaar bezit, kan ik by gebrek van de maaltanden gezien te hebben, hier niets over bepalen.

alle voeten met eene schubbige huid bedekt. De staart geringeld, vry sterk behaard, slechts weinig korter dan het ligchaam. Zwart van boven, wit aan de onderzyde. Zy is van de Kaap de goede hoop overgezonden en was in het oostelyk gedeelte der colonie in de nabyheid der Zondags-rivier gevangen.

41. (14) M. COLONUS Licht. *De colonie-rat.*

Grys met een weinig bruin gemengd aan de bovenzyde, wit van onderen; het haar zeer zacht, de staart van de lengte des ligchaams.

Maten:

Lengte van de neus tot aan den staart	4 *duim*	2 *lyn*.	
— *der staart*	4	3	-
— *van het hoofd*	-	$10\frac{1}{2}$	-
— *der ooren*	-	5	-
— *der achtervoeten*	-	11	-

De gansche bovenzyde is graauw met een weinig bruin gemengd en rosachtig aangevlogen aan het achterlyf; de zyden zyn van dezelvde kleur, doch ligter, langzamerhand in de witte kleur der onderzyde overgaande, de voeten wit, de omvang der mond witachtig, de wangen rosachtig. Het hoofd is kort doch vry dik, de hals echter noch dikker, het geen het dier een vreemd aanzien geeft; de neus vry stomp met een vry sterke haarkam; naakte, middelmatige, eironde ooren. Het ligchaam dik en vry plomp, de pooten

middelmatig, met korte witte haren, de vingers met langere witte haren begroeid, welke de nagels bedekken; de staart is zeer lang byna geheel naakt, geringeld, vuilwit zoo wel aan de boven, als aan de onderzyde. Ook deze soort is in het oostelyk gedeelte der Kaap-colonie te huis.

42. (15) M. PRAETEXTUS Licht. *De langstrekkige rat.*

Bruinachtig-grys aan de bovenzyde, wit van onderen; ongemeen groote ooren.

Maten:

Lengte van de punt der neus tot aan de staart	3 *duim*	1	*lyn.*
— *der staart*	2 -	8	-
— *van het hoofd*	- -	9	-
— *der ooren*	- -	$5\frac{1}{2}$	-
— *der achtervoeten*	- -	8	-

Deze soort is in alle hare deelen wel eene der langstrekkigste onder de kleine rattensoorten. Dit valt des te schielyker in het oog, daar de beharing ongemeen kort en glad aanliggend is, naauwlyks hebben de haren $1\frac{1}{2}$ lyn lengte, de wangen alleen zyn een weinig sterker behaard, de kleur is aan de bovenzyde bruinachtig-grys, de gansche onderzyde is zeer ligtgrys van kleur, de vingers wit; overal zyn beide grondkleuren door een weinig rosachtig van elkander gezonderd, zoo bemerkt men deze kleur aan de zyden

der neus, en op de wangen aan de zyden van den hals, en van het lyf waar de kleur der bovenzyde ophoud, aan de buitenzyde, der ledematen, en om de staart; het hoofd is niet breed doch vry lang, de neus zeer vooruitstekend met eene sterke haarkam; de ooren van eene ongemeene lengte, eirond, naakt, zwartachtig en gevouwen, de gehooropening zeer duidelyk zigtbaar.

Het ligchaam zeer langstrekkig, voeten kortbehaard, met eene schubbige huid; lange achtervoeten met naakte voetzoolen, lange naakte geringelde staart, donker gekleurd, zoowel aan de boven- als aan de onderzyde.

By de jongen is de kleur meer eenvormig en trekt meer op het gryze, de staart, achtervoeten en de ooren zyn in verhouding nog langer dan by de ouden.

Deze soort is in Arabien en Syrien te huis.

43. (16) M. GENTILIS Licht. *De tengere rat.*

Bruingraauw aan de bovenzyde, wit van onderen; kleine ooren, staart van middelmatige lengte, zacht wollig haar.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	6 *lyn.*
— *der staart*	2 –	7 –
— *der kop*	– –	11 –
— *der ooren*	– –	4 –
— *der achtervoeten*	– –	8 –

Byna nog langstrekkiger dan de vorige, zoude deze zeer na aan dezelve verwante soort voorkomen, indien hare beharing niet langer en digter ware, in kleur komt zy met dezelve volmaakt overeen, doch de veel kortere ooren onderscheiden haar op den eersten aanblik; het hoofd is vry groot, zeer lang, en toegespitst, de neus vooruitstekend en met eene duidlyke haarkam bezet, de ooren rond, klein, aanliggend en naakt; de ooropening duidlyk zigtbaar; het ligchaam zeer dun en langstrekkig, de voorvoeten ongemeen kort: van de elleboog tot aan den handwortel naauwlyks $5\frac{1}{2}'''$ lang. Achtervoeten van middelmatige lengte, met naakte voetzoolen, en kleine witte nagels; de staart middelmatig, geringeld, byna naakt, zwartachtig van kleur. Het haar is lang en zacht, leikleurig aan den wortel; de geheele bovenzyde is bruingraauw, de onderzyde wit. De zyden zyn een weinig gryzer, de voeten witachtig, byna als by de vorige soort is by veelen (waarschynlyk by de mannetjes) de kleur der rug van die der onderzyde door een weinig rosachtig afgezonderd.

Deze kleine soort is in Egypten en Nubien te huis.

44. (17) M. LINEATUS Licht. *De gestreepte rat.*

Graauw van kleur, met eene zwarte streep op den rug; ooren behaard, wit van kleur, met eene bruine vlek aan de binnen- en eene dergelyke aan de buitenzyde.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	4 *lyn.*	
— *der staart*	2 -	6 -	
— *der kop*	- -	8 -	
— *der ooren*	- -	3 -	
— *der achtervoeten*	- -	$6\frac{1}{2}$ -	

Het haar is vry lang en zacht, de kleur aan de bovenzyde is een schoon grys, hier en daar met een weinig rosachtig gemengd, bleker aan de zyden en langzamerhand in de vuilwitte der onderzyde overgaande. Het midden der rug is met eene zwarte streep in de lengte getekend, dezelve begint reeds aan het achterhoofd, doch is niet eer duidlyk, dan op het midden der rug, en strekt zich tot aan den wortel der staart uit. De haren zyn leikleurig, aan haren oorsprong, grys of geelachtig-ros aan haren spits; op de rug aan wederzyde der zwarte middenlyn, komen deze zwarte punten het meest voor den dag, en daardoor ontstaat aan iedere zyde van dezelve eene donkere vlek van peervormige gedaante, welke breed achter de schouders aanvangt, en in eene punt uitloopt. Vooral is deze by de jonge exemplaren duidlyk zigtbaar. Het hoofd is van middelmatige grootte, niet zeer puntig, de neus weinig vooruitstekend, en de haarkam niet zeer duidlyk, de ooren klein, rond en kort behaard, wit van kleur, met twee bruine vlekjens, waarvan de eene, aan de binnenzyde, kort aan de achterrand geplaatst is, de andere aan de buiten-

zyde, doch aan de voorrand; de ooropening slechts gedeeltelyk zigtbaar, de onderkaak ongemeen kort. Het ligchaam vry dik, de voeten met eene schubbige huid bedekt, met korte vuilgryze haren, achtervoeten kort, met naakte voetzoolen, de staart van middelmatige lengte, geringeld, met korte witte haartjens.

Deze kleine in hare gedaante niet onaardige soort schynt de Kirgisische steppenlanden te bewonen.

45. (18) M. STRIATUS. *De gespikkelde rat.*

Mus orientalis Seba Thes. II. pl. 22. fig. 2.
Mus striatus Linn. mus. Adolph. Frider. I. p. 10. Gmel. Erxl. Desm. mamm. n. 482.
Striated mouse Shaw gen. zool. vol. II. pars I. pl. 133.

Grysachtig-ros, aan de bovenzyde met ongeveer een twaalftal ryen van witte vlekjens; staart van de lengte des ligchaams.

Maten: niet aangegeven.

De gespikkelde rat zoude van de grootte der huismuis zyn, de bovenzyde des ligchaams grys, meer of min op het geele of op het rosse trekkende, de onderzyde wit, de voeten geelachtig, de ooren een weinig langstrekkig, en byna naakt, de staart van de lengte des ligchaams, byna naakt.

Deze soort, welke alleen uit de beschryving van Seba bekend is, houd Pallas voor een jong van *Sciurus getulus*. Doch Desmarest verklaard, zich

overtuigd te hebben, dat deze meening ongegrond zy, en gelooft, dat dezelve welligt eene plaats onder de woelmuizen moet vinden, wat hiervan zy, kunnen wy niet beoordeelen, daar wy geen exemplaar van hetzelve gezien hebben.

Het vaderland van deze soort is Oostindien.

46. (19) M. BARBARUS. *De barbarysche rat.*

Mus barbarus Linn. syst. nat. ed. 12. Linn. Gmel. Shaw gen. zool. vol. II. pars I. p. 70. Desm. mamm. n. 483.

Bruin aan de bovenzyde, met tien witte streepen op de rug; drie vingers aan de voorvoeten.

Maten: niet aangegeven.

De Barbarysche rat zoude kleiner dan de huismuis zyn. Met even weinig zekerheid als van de vorige, valt iets bepaald over deze te zeggen, alleen weet men uit de beschryving van Linnaeus, behalven het bovengezegde, dat de onderzyde witachtig is, de achtervoeten vyf vingers hebben, de ooren kort en naakt zyn, eindelyk dat de staart, die byna van de lengte des ligchaams is, onbehaard is. Haar vaderland is Noordafrika. De Heer Desmarest meent, dat deze soort welligt in een ander geslacht, dan in dat der ratten konde geplaatst worden, echter kan men haar in geene der bestaande geslachten beter dan hier onderbrengen, ook daar men niets omtrent de tanden weet, kan men over dezelve met geene genoegzame

zekerheid oordeelen; my schynt zy het naast aan *M. physodes* (n. 53.) te komen, daar zy zich van *M. mesomelas* door de naakte ooren onderscheidt.

47. (20) M. SUBTILIS. *De vlugge rat.*

Mus vagus, Dshilkis, Sitskan. Pall. glir. p. 327. pl. 22. fig. 2.
Mus betulinus id. glir. p. 332. pl. 22. fig. 1.
Mus subtilis id. Itin. tom. 2. p. 70. n. 11. A et B. Schreb. tab. 284. Desm. mamm. n. 481.
Rat betulin en *rat vagabond* of *Sikistan* Vicq. d'Azyr.

Rosachtig-grys op de rug, eene donkere streep op het midden derzelve, toegevouwen ooren, staart langer dan het ligchaam.

Maten volgens Pallas (van *M. vagus*):

Lengte van de neus tot aan de staart	2 *duim*	7 *lyn.*	
— *der staart*	2	- 11½	-
— *van het hoofd*	-	- 10	-
— *der ooren*	-	- 5½	-
— *der achtervoeten*	-	- 6¾	-

Het haar is vry zacht en aanliggend, rosachtig grys met eene zwarte streep op de rug, welke achter de schouders begint. De ooren groot en naakt, de staart langer als het ligchaam, zwartachtig of bruin aan de bovenzyde, wit van onderen, de gansche onderzyde vuilwit.

Var. *A.* MUS VAGUS Pall.

grys van kleur met eenige donkerdere tinten als 't ware gewolkt, eene donkere streep op den rug, de staart zwart.

Var. *B.* MUS BETULINUS Pall.

eenvormig rosachtig graauw met eene zwarte streep op den rug, de staart bruin van boven, wit aan de onderzyde; kleiner dan de andere speelsoort ([1]).

De eerste genoemde speelsoort is zeer algemeen in de vlakten van Tartaryen, doch komt niet noordlyker voor dan 59° N. B. Zy komt ook in Siberien voor, en is daar een weinig grooter; de tweede speelsoort leeft desgelyks in Siberien. Deze soort onderscheidt zich van alle bekende ratten, dat zy eenen winterlaap houd en zich daartoe reeds by geringe koude in holle boomen of tusschen steenhopen verbergt; zy klimt met hulp der breede voorpoten gemakkelyk op de boomen.

([1]) Schoon Pallas in zyn *Itin. II.* p. 70. deze beide kleine rattensoorten als eene en dezelfde beschouwt, doch dezelve naderhand in zyne *Nov. spec. glir.* p. 332. onderscheiden zegt te zyn, stem ik den Heer Desmarest gaarne toe die dezelve als enkele speelsoorten anmerkt, want daar ik geen van beiden gezien heb, vind ik in de beschryvingen van Pallas te weinig onderscheid, om hen als specifiek verscheiden te houden, in hunne levenswyze, vaderland, komen beide overeen, en de winterslaap die zy beide houden, toont eene groote verwantschap tusschen beiden aan, doch dat zy ook daarin overeenkomen, dat hen de galblaas ontbreekt, is my niet gebleken. Heeft de Heer Desmarest zich welligt hiervan door onderzoek overtuigd? Pallas zegt het tegenovergestelde en beschryft zelfs dit orgaan vry uitvoerig by den *M. vagus*, ook is het gemis der galblaas by de ratten, iets zoo zeer byzonders niet.

48. (21) M. MINUTUS. *De dwergrat* (1).

Mus minutus Pall. glir. p. 345. pl. 24. B. Erxl. syst. mamm. p. 401. Desm. mamm. n. 485.
Mus parvulus Herman.

Roodbruin op den rug, de onderzyde en de voeten wit; de staart byna van de lengte des ligchaams.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	2 *duim*	$2\frac{1}{2}$	*lyn.*
— *der staart*	1	9	-

(1) *M. Soricinus* Herm. *Pendulinus* Herm. en *M. messorius* Shaw schynen my niet van den *M. minutus* te verschillen. Wat *M. messorius* aangaat weeten wy, daar wy ze alleen uit de beschryving en afbeelding van Shaw kennen, geen kenteken aantegeven, dat dezelve van *M. minutus* onderscheidt, noch in de maten noch in kleur, noch in de verdeeling der tinten, is eenig verschil te bespeuren; dat *Pendulinus* van deze niet onderscheiden zy, zullen wy trachten in t' vervolg aantetoonen, wat echter *M. Soricinus* aangaat, hierover konde men eenige zwarigheden maken, ons bestek laat niet toe breed hierover uitteweiden, doch daar ik beide soorten gezien heb, en van beide verscheidene exemplaren heb vergeleken, en geen verschil in kleur, zelfs de charakteristieke verdeeling der tinten, om de neus by beiden gevonden heb, houd ik ze niet voor verschillend, en de grotere lengte der kop, der staart en der achtervoeten, die onbeduidend zyn, en in welke men zelfs overgangen vind, schynen my geenszins specifiek, maar in het tegendeel niet anders, dan een noch jong dier aanteduiden, daar gewoonlyk kop, staart en pooten langer by jonge dan by oude zyn, ook geeft de gryzere kleur van *M. soricinus*, een dier, dat noch niet volwassen is, te kennen, want by die wier kleur het meest op het gryze trok, was de kop het spitste en exemplaren wier kleur niet van die van *minutus* verschilden, hadden den kop ook niet puntiger dan laatstgenoemde.

lengte van het hoofd . . . . . - *duim* 9 *lyn.*
— *der ooren* . . . . - - $2\frac{1}{3}$ -
— *der achtervoeten* . . . . . - - $6\frac{2}{3}$ -

Het hoofd is vry groot, de neus een weinig spits en draagt eene duidlyke haarkam van donkere haren, de zyden der neus rosachtig, het hoekje der mond wit, de ooren byna naakt, gehooropening gedeeltelyk bedekt; het ligchaam is dunner dan dat van de huismuis en de ledematen zwakker, de duim der voorvoeten draagt slechts eenen onvolledigen nagel, de nagels der voeten wit, de staart byna naakt met ongeveer 130 ringen, donker aan de bovenzyde, rosachtig van onderen, de kleur is aan de bovenzyde geelros, helder roodbruin op het achterlyf; het midden der rug min of meer bruinachtig, de zyden zyn meer geelachtig en de gansche onderzyde en de voeten helder wit. Deze soort komt in Siberien en thans ook in Europa voor. Pallas kende dezelve reeds in Rusland: tegen de winter verzamelen zy zich in groote menigte in de graanschuren, in de zomer houden zy zich in het vry veld op, doch graven geene holen.

49. (22) M. SORICINUS. *De spitsrat.*

Mus soricinus Herman obs. zool. p. 57. Schreb. tab. 183. Linn. Gmel. Shaw gener. zool. vol. II. pars I. p. 65. Desm. mamm. n. 484.

De staart middelmatig, weinig behaard, de neus een weinig langstrekkig, ronde ligt-behaarde ooren,

de kleur op den rug geelachtig-grys, de buik witachtig (volgens Herman).

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	2 *duim*	3	*lyn.*
— *der staart*	1	- 10	-
afstand van de punt der neus tot aan het oog	-	- 3	-
— *van het oog tot aan het oor*	-	- 4	-
breedte der ooren	-	- 3	-
lengte der achtervoeten	-	- $6\frac{1}{2}$	-

De kleur is een weinig grysachtiger dan by de vorige soort, echter bemerkt men dezelfde tekening rond om den neus, de onderzyde is ook niet zoo helder wit van kleur, doch hebben wy exemplaren gezien, wier kleur veel rosser was, dan Herman die beschryft, en byna met die van *minutus* overeen kwam, deze hielden in hare afmetingen het midden tusschen beiden. Het hoofd zoude langstrekkig en de neus ongemeen spits zyn en hierin zoude zy zich van de vorige onderscheiden, ook is de staart een weinig langer. Deze soort is door Herman en Dr. Gall in de omstreken van Straasburg gevonden.

50. (23) M. MESSORIUS. *De oogstrat.*

Harvest mouse Penn. quadr. II. p. 384.

Mus messorius Shaw gen. zool. vol. II. pars I. p. 62. (op het tytelblad afgebeeld).

Ros van kleur, geelachtig aan de zyden, de onderzyde en de pooten wit, de staart een weinig korter dan het ligchaam.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	2 *duim*	3 *lyn.*
— *der staart*	2 -	- -

Shaw geeft de kleur aan, als gelyk aan die van den Eekhorn, of der Relmuis, alzoo rosbruin min of meer met grys gemengd. De onderzyde is witachtig, en desgelyks de pooten beide kleuren vry scherp van elkander afgezonderd. Zoo veel men na de afbeelding van Shaw oordeelen kan, vindt dezelfde verdeeling der tinten als by *minutus*, ook hier plaats; de ooren middelmatig, kort behaard, gehooropening half bedekt, staart een weinig korter dan het lyf byna naakt, van dezelfde kleur als de rug.

Deze kleine soort, welke in Engeland in het graafschap Hampshire gevonden is, leeft vooral op steenachtige plaatsen ([1]).

([1]) Tot deze soort rekenen wy met den Heer Desmarest den *M. pendulinus* Herm. Dezelve is slechts zeer onvolledig beschreven, alleen is van haar gezegd, dat zy „Zwartachtig-„grys op de rug en wit van onderen is, de staart gelyk aan „de lengte des ligchaams heeft, en zeer op de huismuis gelykt, „doch van kleinere gestalt." Eene Brief, den Heer Herman tegelyk met dezen rat door den Heer Schroeder toegezonden, geeft te kennen, dat hy in zyne levenswyze in allen opzichte met *M. messorius* overeenkomt, en dus schoon hy in kleur verschilt met deze vereenigd moet worden, want wat de verschillende kleur aangaat, deze kan hier niet in betrachting ko-

51. (24) M. VULPINUS Licht. *De roskleurige rat.*

Schoon roodbruin van kleur op den rug, op het geele trekkend aan de zyden, helder-wit aan de onderzyde; het haar ongemeen zacht; behaarde ooren.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	9 *duim*	5 *lyn.*
— *der staart*	6 -	5 -
— *der kop*	1 -	8 -
— *der ooren*	- -	6 -
— *der achtervoeten*	2 -	1 -

Het haar is veel zachter dan wy het by eenigen anderen rat kennen, en heeft op den rug de lengte van 8-9 lynen, is leikleurig aan den wortel, geelachtig-ros of bruin aan zynen spits, het midden der rug is donkerder dan het overige gekleurd, en de gansche onderzyde is van het helderste wit. De beide hoofdkleuren zyn vry snel van elkander gezonderd. Het ligchaam is vry dik en de kop groot en sterk behaard, de neus steekt niet veel vooruit, doch draagt eenen zeer sterken haarkam, de bovenlip gespleten, de snytanden niet zoo spits dan by de andere ratten; de ooren digt aan elkander geplaatst, kort en breed, de gehooropening schoon zeer wel zichtbaar echter gedeeltelyk door de lange beharing der kop bedekt, de staart, welke

men, daar het exemplaar van Herman een wyfjen was, en de wyfjes by deze kleinere soorten altyd veel gryzer van tint zyn, dan de mannetjes.

iets meer dan $\frac{2}{3}$ der ligchaamslengte bedraagt, is weinig behaard en heeft duidlyke ringen, de voeten met kort vuilwit haar bedekt, de duim draagt geen duidlyken nagel meer. De achtervoeten met vry groote witte nagels, naakte voetzoolen van eene ongemeene lengte. Het vaderland van deze soort is Brasilien.

52. (25) M. SQUAMIPES Licht. *De schubvoetige rat.*

Bruingraauw op den rug, grys aan de onderzyde, korte behaarde ooren, voetzoolen met eene schubbige huid bedekt.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	9 *duim*	-	*lyn.*
— *der staart*	7	-	8	-
— *der kop*	1	-	11	-
— *der ooren*	-	-	7	-
— *der achtervoeten*	2	-	-	-

Het haar is vry zacht en aanliggend, doch wollig en afstaand op de wangen, de kleur der geheele bovenzyde is bruingraauw, daar de meeste haren deze kleur hebben, de overige geel-ros van kleur zyn, de zyden, de schouders en dyen zyn grysachtig, de onderzyde is morssig grys. Het hoofd is vry dik en lang, sterk behaard, het voorhoofd rond, de neus weinig vooruitstekend, met eene sterke haarkam, de bovenlip gespleten, digt behaard, de ooren

kort met korte digte haren, de gehooropening grootendeels bedekt. Het ligchaam plomp en de ledematen kort, de staart van middelmatige lengte, zwart en byna naakt met schubbige ringen; de voorvoeten hebben vier vingers en een stompje van duim met een onvolledigen nagel, de achtervoeten vyf. De voeten zyn kort behaard, en hebben niet alleen de huid, die dezelve aan de bovenzyde bekleed met kleine byna onmerkbare schubben, doch zelfs de voetzoolen, in plaats van als by alle andere ratten glad of eeltachtig te zyn, zyn by deeze soort met eene (gechagrineerde) schubbige huid bekleed, de schubben zyn alle duidlyk zigtbaar van zeszydige gedaante. Vooral kan men dit aan de ongemeen lange achtervoeten bemerken. Behalven de exemplaren, welke het Berlynsch Museum bezit, heb ik verscheidene van deze soort in het K. K. Brasiliansche Museum te Weenen onder den naam *M. Brasiliensis* gevonden, en ben derhalven overtuigd dat het eene eigene soort zy; doch daar zy geenszins met den *M. Brasiliensis* Geoffr. overeenkomt, heb ik dezen naam om verwaring te vermyden laten varen. Het vaderland van dezelve is Brasilien.

53. (26) M. PHYSODES Licht. *De drievingerige rat.*

Schoon roodbruin op den rug, helder-wit aan de onderzyde, beide kleuren scherp afgezonderd, slechts drie duidlyke vingers aan de voorvoeten.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	6 *duim*	8 *lyn.*
— *der staart*	5 -	9 -
— *der kop*	1 -	5 -
— *der ooren*	- -	6 -
— *der achtervoeten*	1 -	4 -

De kleur is over de gansche bovenzyde van het ligchaam en kop vry eenvormig, roodbruin met veele zwarte langere haarspitsen gemengd, welke op het midden der rug vooral, tusschen de andere uitsteken, de onderzyde, de binnenzyde der ledematen, de voeten en handen en onderste helft der bovenlip byna tot aan de oogen, zyn van eene helder witte kleur, die snel van de roodbruine der bovenzyde afgescheiden is. Het haar zelve is zeer zacht, glanzend en aanliggend, leikleurig aan zynen oorsprong. Het ligchaam is langstrekkig, het hoofd middelmatig en puntig, de ooren wit van kleur, naakt en vry groot, de gehooropening duidlyk zichtbaar, de neus is vooruitstekend met eene sterke haarkam bezet, de bovenlip gespleten, de snytanden smal en gekleurd, de voeten met eene schubbige huid bedekt. De voorste hebben slechts drie duidelyke vingers, het stompje der duim zeer hoog geplaats draagt geen wel gevormden nagel meer. De kleine vinger, is desgelyks niets meer dan een byna onmerkbaar stompje, draagt echter eenen ten uiterst kleinen, doch welgevormden nagel, de achtervoeten hebben vyf vingers en even als de voorvoeten

witte gekromde nagels, de vingers met lange witte haren bedekt. De staart wit, byna naakt, van middelmatige lengte. Over het algemeen is de gedaante van dit dier zeer langstrekkig en niet onbevallig; haar vaderland is Brasilien.

Het Berlynsch Museum en het Brasiliansche te Weenen bezitten exemplaren van hetzelve.

53. (27) M. ANGOUYA. *De Brasiliaansche rat.*

Anguya D. Felix d'Azara apunt. para la hist. nat. de los quadr. del Paraguay y de Rio de la Plata tom. II. n. 48.

Rat angouya ou *rat troisième* Moreau de St. Mery trad. Franç. d'Azara tom. II. p. 86.

Mus angouya Desm. mamm. n. 486.

Mus Brasiliensis Geoffr. collect. du mus. II. Desm. mamm. n. 486. Id. nouv. dict. d'hist. nat. art. *Rat.* esp. 22 et 23.

Kaneelkleurig aan de bovenzyde, witachtig van onderen; de staart een weinig langer dan het ligchaam; middelmatige ronde ooren.

Maten (volgens d'Azara):

Lengte van de neus tot aan de staart	5 *duim*	6 *lyn.*	
— *der staart*	6	–	– –
hoogte der ooren	–	–	9 –
breedte derzelve	–	–	5 –
lengte der achtervoeten	1	–	2 –

Het hoofd is van middelmatige grootte, het voorhoofd rond, de snuit spits, groote kort behaarde ooren, de ooropening gedeeltelyk bedekt, gekleurde snytanden. De haren zyn donker aan haren oorsprong, en kaneelkleurig aan de spits.

Met deze soort voegt Desmarest den *M. brasiliensis* Geoffr. tezamen, daar wy laatsgenoemde niet gezien hebben, kunnen wy niets met zekerheid hierover zeggen, dan dat my deze soort toeschynt onder den naam van *M. Leucogaster* in het K. K. Brasiliansche Museum te Weenen te berusten. Het vaderland van de Angouya is Paraguay.

55. (28) M. RUFUS ([1]). *De kaneelkleurige rat.*

Hocicudo d'Azara apunt. tom. II. n. 44.
Rat roux ou *rat cinquième* traduct. d'Azara tom. II. p. 94.
Mus rufus Desm. nouv. dict. d'hist. nat. ed. 2. art. *Rat.* esp. 23. Id. mamm. n. 487.

([1]) De beschryving, die de Heer Desmarest van deze soort geeft, uit de Fransche vertaling van d'Azara's *Apuntamientos etc.* opgemaakt, is ten eenenmale onpassend. De Heer Moreau St. Mery vertaalde het werk van d'Azara uit het handschrift, en het zy hy niet wel vertaald heeft, het zy de schryver, voor de uitgave zyner werken, nog veranderingen in dezelve gemaakt heeft, kunnen wy, daar wy het Spaansche origінaal in handen hebben, verklaren, dat wat de muizen aangaat, de Fransche vertaling onbruikbaar is, niet alleen is er eene groote verwaarring in het artikel over den *Tucotuco*, doch zyn in de vertaling drie soorten geheel weggelaten, en vooral is het

Bruin op den rug, rosachtig aan de onderzyde, de neus ongemeen vooruitstekend, toegevouwen ooren.

Maten (volgens d'Azara):

Lengte van de neus tot aan de staart	5 *duim*	6 *lyn.*	
— *der staart*	3	– 6	–
— *der kop*	1	– 3	–
— *der ooren*	–	– 5	–
— *der achtervoeten*	1	– 1	–

De kleur is donker op den rug, de meeste haren hebben kaneelkleurige spitsen, de zyden zyn rosachtig en desgelyks de onderzyde, schoon hier de kleur een weinig op het gryze trekt, het haar is glad aanliggend. De kop is groot en puntig, de neus zeer vooruitstekend, en is gelyk een snuitjen gevormd, 'twelk ongeveer 4 lynen boven de snytanden vooruitsteekt, de ooren zyn

---

artikel over den *M. rufus* geheel verkeerd. Het voornaamst kenteken dezer soort is geheel weggelaten: schoon d'Azara zich zeer bestemd over de zonderbare vorm der snuit uitlaat, vinden wy geen woord hiervan in de vertaling; de eigene woorden van d'Azara willen wy ter berichtiging hier byvoegen.

Na het opschreft *Del Hocicudo* laat hy dadelyk volgen:

Asi le denomino por la longitud y la agudeza del hocico.

(Alzoo behoem ik deze wegens de lengte en puntigheid der snuit), en verder:

el total de la cabeza asemeja algo a la del Cerdo, por el hocico muy longo recto, atrompetado y agudo aunque sin dobladillo.

(Het gansche der kop gelykt zeer op dat van het zwyn, wegens de vry groote, rechte, snuitvormig afgeknotte en langstrekkige neus, welke echter vry stomp en dik is).

naakt en eivormig, toegevouwen, de gehooropening gedeeltelyk door de haren der kop bedekt. De staart naakt, de achtervoeten van middelmatige lengte.

Het vaderland van deze soort is Brasilien en Paraguay.

56. (29) M. CEPHALOTES. *De dikhoofdige rat.*

Cola igual al cuerpo d'Azara apunt. tom. II. n. 47.

Rat à grosse tête ou *rat second* trad. Franç. d'Azara tom. II. p. 82.

Mus cephalotes Desm. mamm. n. 488.

Rosachtig bruin op den rug, de onderzyde wit, staart gelyk aan de ligchaams-lengte.

Maten (volgens d'Azara):

Lengte van de neus tot aan de staart	4 *duim*	-	*lyn.*
— *der staart*	4	-	-
— *der ooren*	-	5	-
breedte der ooren	-	6	-
lengte der achtervoeten	1	1	-

Het hoofd is korter en dikker dan by de gewone rat, de ooren veel korter en byna rond, de afstand tusschen de beide oogen is geringer dan by den rat, doch tusschen de ooren is zy grooter, de snuit vry spits en met eene haarkam bezet, de achtervoeten ongemeen lang, byna naakt, de staart van dezelfde lengte als het ligchaam, behaard in de drie eerste lynen harer lengte, vervolgens naakt. De kleur is aan de bovenzyde bruin met

rosachtig gemengd, wyl veele der haarspitsen deze laatste kleur hebben, de onderzyde is wit. De bovenstaande beschryving is door d'Azara na een wyfjen opgemaakt, van jonge mannetjes dezer soort, vind ik in het originaal geene melding. Het vaderland van deze soort is Paraguay.

57. (30) M. AURITUS. *De grootoorige rat.*

Orejon d'Azara apunt. tom. II. n. 45.

Rat oreillard, rat troisième trad. Franç. d'Azara tom. II. p. 91.

Mus auritus Desm. mamm. n. 489.

Donker bruin-graauw aan de bovenzyde, de onderzyde der kop en van het lyf rosachtig, staart en voeten byna naakt.

Maten (volgens d'Azara):

Lengte van de neus tot aan de staart	4	*duim*	9	*lyn.*
— *der staart*	3	-	7	-
— *van het hoofd*	1	-	$1\frac{1}{2}$	-
— *der ooren*	-	-	9	-
breedte der ooren	-	-	$7\frac{1}{2}$	-
lengte der achtervoeten	1	-	$2\frac{1}{2}$	-

Het ligchaam is vry kort en dik, het hoofd kort byna even dik als het ligchaam, de oogen groot, de ooren groot en breed, naakt van binnen met lange haren aan den voorrand (ooropening bedekt), de baardborstels zyn wit van kleur, de staart dun, de achtervoeten groot. Het haar is kort en zacht, de

onderzyde van het hoofd en van het ligchaam helder ros, het overige is van de kleur der huismuis, de omvang van het oog is echter een weinig lichter; de vier voeten en de staart byna naakt. Een exemplaar dezer soort meen ik, in het K. K. Brasiliansch Museum te Weenen onder den naam van *M. pyrrhogaster* Natt. gezien te hebben. Schoon het exemplaar een wyfjen is, en de buik aschgraauw van kleur heeft: toont de benaming echter aan dat er exemplaren voorkomen wier onderzyde eene rosse kleur heeft, mischien is dit den mannetjes alleen eigen. D'Azara beschryft een mannelyk exemplaar. Deze soort is in de vlakten ten zuiden van Buenos-Ayres gevonden.

58. (31) M. NIGRIPES [1]. *De zwartvoetige rat.*

Colilargo d'Azara apunt. tom. II. n. 49.

Rat à tarse noir ou *rat sixième* trad. Franç. d'Azara tom. II. p. 98.

Mus nigripes Desm. mamm. n. 490.

Het hoofd ongemeen groot, het achterhoofd plat, geelgraauw aan de bovenzyde, wit van onderen, staart langer dan het ligchaam.

---

[1] Het K. K. Brasiliaansch Museum te Weenen bezet eenige exemplaren onder den naam: *Mus eliurus* Natt., welke met deze soort zeer na verwant schynen. De kleur, de eigendomelyke gedaante van het hoofd, de stevige voorpooten, en het zeer verlengde achterlyf, hebben zy met den *Colilargo* van d'Azara gemeen, echter is de naakte staart veel langer, deze heeft byna

Maten (volgens d'Azara):

Lengte	*van de neus tot aan de staart*	2 *duim*	8	*lyn.*
—	*der staart*	2	- 10	-
—	*van het hoofd*	-	- 11	-
	der ooren	-	- 3	-
—	*der achtervoeten*	-	- $10\frac{1}{2}$	-

De staart is in de twee eerste lynen harer lengte digt behaard en is vervolgens naakt. Het hoofd is groot en dik, de neus veel dikker en stomper dan by de huismuis; het voorhoofd is zeer hoog, en het achterhoofd plat en valt naar achteren toe schuins af, zoo dat de kop hierdoor eene zeer eigendommelyke gedaante krygt, de ooren, welke 8 lynen van elkanderen verwyderd zyn, zyn klein, even breed als hoog, byna naakt. Het ligchaam is niet dikker, dan het hoofd, het achterlyf zeer achter de dyen verlengt, de ledematen vry plomp, de achtervoeten ongemeen groot en aan de onderzyde zoo zwart als inkt, terwyl de onderzyde der voorvoeten wit is. De geheele bovenzyde is rosachtig met graauw gemengd, ligter aan de zyden der kop, van het lyf, en der vier pooten, de gansche onderzyde is wit. Het vaderland dezer soort is Paraguay.

$\frac{1}{3}$ meer dan de ligchaamslengte, een exemplaar geef my de volgende maten:

lengte	*van de neus tot aan de staart* . .	3 *duim*	6	*lyn.*
—	*der staart*	4	- 3	-
—	*der kop*	1	- 1	-
—	*der achtervoeten* . . . . . , . .	-	- 11	-

59. (32) M. LAUCHA. *De Paraguaysche rat.*

Laucha d'Azara apunt. tom. II. n. 51.
Rat laucha ou *rat septième* trad. Franç. d'Azara tom. II. p. 102.
Mus laucha Desm. mamm. n. 491.

Rosbruin aan de bovenzyde, witachtig von onderen, middelmatige naakte ooren, staart meer dan ⅔ der ligchaams-lengte.

Maten (volgens d'Azara):

Lengte van de neus tot aan de staart	2 *duim*	9 *lyn.*
— *der staart*	2	-	-
— *der ooren*	-	- 4	-
— *der achtervoeten*	-	- 7	-

De neus is vry spits, de baardbortels fyn en lang, de ooren naakt van eironde gedaante, de wangen niet zeer opgeblazen en het hoofd dunner dan het ligchaam, de achtervoeten middelmatig, de voetzoolen wit van kleur. De gansche onderzyde is witachtig, de bovenzyde bruinachtig met een weinig ros gemengd. Het vaderland van deze soort is Buenos-ayres, waar zy op de velden woont, doch zich ook in de boerenwooningen ophoudt, en zich in holen verschuilt.

60. (33) M. LEUCOPUS. *De witpootige rat.*

Musculus leucopus (*wite feet mouse*). Rafinesque-Schmaltz, decouv. faites en hist. nat. dans un voyage fait aux régions occident. des

États unis. The Amer. monthly magaz. n. 6. tom. 3. p. 444.

Mus leucopus Desm. mamm. n. 493.

Bruinrood aan de bovenzyde, wit van onderen, het hoofd ros; groote ooren; de staart van de lengte des ligchaams, ligt-bruin aan de bovenzyde, grys van onderen, de voeten wit.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart . 5 duim.

Meer dan het geen als kenteken aangegeven is, is niet bekend. Slechts in navolging van den Heer Desmarest, nemen wy deze en de volgende te onvolledig beschrevene soorten in het geslacht der ratten op. Zy bewoont het oostlyk gedeelte der vereenigde staten.

61. (34) M. NIGRICANS. *De zwartachtige rat.*

Mus nigricans Rafinesque-Schmaltz découvertes faites en hist. nat. dans un voyage etc. Monthly magaz. Octobre 1818. p. 445. Desm. mamm. n. 494.

Zwartachtig over de geheele bovenzyde, grys van onderen, de staart zwart, langer dan het ligchaam.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart 6 duim.

Ook van deze soort is niet meer bekend, dan dat zy het oostlyk gedeelte der vereenigde staten bewoont, en in de bosschen van verschillende zaden der boomen leeft.

62. (35) M. LEPTOSOMA Licht. ([1]). *De langstrekkige stekelrat.*

Loncheres myosurus Licht. über die Ratten mit platten Stacheln, in den Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften, 1818-1819.

De rug rookbruin van kleur, ros aan de zyden, de onderzyde wit, de staart langer dan het ligchaam, met schubbige ringen, het haar met platte stekels doormengd.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	8 *duim*	- *lyn.*	
— *der staart*	9	-	- -
— *der kop*	1	- 7	-
— *der ooren*	-	- 10	-
— *der stekels, welke het midden der rug bedekken*	-	- 9	-
breedte derzelven	-	- 1	-
lengte der achtervoeten	1	- 6	-

De gansche bovenzyde, de wangen, de zyden des ligchaams, en de buitenzyde der ledematen zyn van eene schoone rosse kleur, op het midden der rug is de kleur donker rookbruin, en vormt aldaar eene vlek die breed aan den nek aanvangt, gedurig tot aan de lenden breeder wordt (waar zy ongeveer de

([1]) De Heer Lichtenstein plaatste deze soort het eerst onder het geslacht *Loncheres,* doch naderhand heeft hy dezelve er van afgezondert, om ze onder de ratten te plaatsen.

breedte van 2 duim heeft,) en van daar naar de staart puntig uitloopt; de gansche onderzyde is helder-wit de kleuren zyn zeer scherp afgezonderd. Het haar is vry zacht en lang, doch de stekels ongemeen lang en sterk, leikleurig aan haren oorsprong, rookbruin aan de spits, de gansche donkere vlek der rug word door deze stekels veroorzaakt, die zich zoo zeer bedekken, dat men niet dan derzelven bruine spitsen ziet en geene haren tusschen dezelve gewaar word; buiten dien heeft deze soort noch veele verstrooide stekels op de zyden, de hals, de dyen, schouders, en zelfs op de wangen, doch deze zyn veel korter en buigzamer dan de overige; het ligchaam is langstrekkig, het hoofd groot en de neus vooruitstekend, met eene kleine haarkam, de ooren groot en naakt, de bovenlip wit van kleur, gespleten. Aan deze soort bemerkt men eene byzondere richting der haren aan den kop, rond om de oogen richten zich de haren naar alle zyden; die, welke in eene rechte lyn naar onderen afvallen, zyn byzonder lang, bruin van kleur met eene witte punt, aan beide zyden gaan zy laager dan de onderkaak, en vormen daardoor als 't ware een wit baardje. De Heer Lichtenstein bemerkt dit niet in zyne beschryving, daar deze gesteldheit der haren niet by alle exemplaren zichtbaar is.

De voeten zyn wit, met eene schubbige huid bedekt, kort behaard, en hebben witte nagels, de kleine vinger der voorvoeten is korter dan gewoonlyk, de

staart is zeer lang en naakt, zwartachtig aan hare bovenzyde wit van onderen.

Het vaderland van deze soort is Brasilien, van waar zy uit de Provintie Bahia het Berlynsch Museum toegezonden is.

63. (36) M. PERCHAL ([1]). *De Oostindische stekelrat.*

Rat Perchal Buff. hist. nat. suppl. 7. p. 276.
Mus Perchal Gmel. Shaw. Desm. mamm. n. 497. Dict. des sciences medicales, art. *rat*, tom. 44. p. 483.
Echimys Perchal Geoffr.

Bruinrood op den rug, grysachtig aan de onderzyde; styve harde haren in plaats van eigenlyke stekels; die der staart zeer kort.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	1 *voet*	3 *duim.*
— *der staart*	– –	9 –
— *van het hoofd*	– –	3 –

De ooren naakt, afgerond, korte pooten, doch de achtervoeten ongemeen lang, de staart even als die der bruine rat (*M. decumanus*), doch korter en grysachtig, de kleur niet zoo donker dan by dezen, de

---

([1]) Daar wy deze soort niet kennen, geven wy derzelver beschryving na die van den Heer Desmarest aan, en nemen dezelve in navolging van hem onder de *ratten* op schoon de staart ongemeen kort is.

onderzyde grys, vooral ligt van tint onder de hals en de buik, zwarte baardborstels van twee en eene halve duim lengte.

Hy bewoont de huizen en komt in de omstreken van Pondichery, en in de stad zelve voor, zyn vleesch wordt daar gegeten.

64. (37) M. CAHIRINUS. *De Egyptische stekelrat.*

Rat du Caïre, mus cahirinus Geoffr. collect. du musée. Desm. mamm. n. 498.

Echimys d'Égypte Geoffr. mem. de l'instit. d'Égypte, partie d'hist. nat. pl. 5. fig. 2.

Donker blaauw-grys op den rug, vuilgraauw aan de onderzyde; het haar met platte stekels gemengd; de staart byna van de lengte des ligchaams.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	*4 duim*	*- lyn.*
— *der staart*	3 -	6 -
— *der kop*	- -	11 -
— *der ooren*	- -	7 -
— *der achtervoeten*	- -	7½ -

De kleur veranderd een weinig met den ouderdom (de grootte) der exemplaren, by jongen is zy aschgraauw, doch by de grootste exemplaren heeft zy eenen schoonen blaauwachtig-gryzen, of leikleurigen wederschyn, de onderzyde is vuilgraauw, doch de onderkaak en de keel zyn witachtig. Het haar is kort, glad aanliggend en vry hard, vooral op de lede-

maten, met platte buigzame stekels doormengd, van ongeveer 5 lynen lengte en eene halve lyn breedte, grys aan haren wortel, twee derde gedeelten der rug van de staart afgerekend, zyn dicht met deze stekels bedekt; overigens bemerkt men slechts hier en daar aan de zyden eenige, die verstrooid liggen, en veel ligter van kleur zyn.

Het hoofd is lang en puntig, de neus vooruitstekend met eene vry sterke haarkam, bovenlip gespleten, zwarte baardborstels van de lengte der kop, de ooren groot, eivormig en onbehaard, de voeten met korte gryze haren begroeid, de staart grysachtig, geringeld, byna naakt. By geen der veele exemplaren, die het Berlynsch Museum van deze soort bezit, heb ik de staart langer gevonden, dan zy by de maten aangegeven is. Deze soort is in Egypten te huis.

65. (38) M. HISPIDUS. Licht. [1]. *De langoorige stekelrat.*

Geelachtig wit, met een leikleurigen wederschyn op den rug, de onderzyde wit; het haar met platte stekels doormengd.

---

[1] Een enkel, zeer onvolledig exemplaar 't welk de staart zelfs geheel ontbreekt en overigens zoo gesteld is, dat hetzelve niet is op te zetten, heeft my het geen ik in bovengemelde beschryving gezegd heb, opgeleverd, daar my niet slechts de kleur doch vooral de afmetingen, eene geheel niewe soort schynen aanteduiden, wilde ik het niet met stilzwygen voorbygaan. Be-

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	4 *duim*	- *lyn.*
— *van het hoofd*	1 -	1 -
— *der ooren*	- -	9 -
afstand derzelve	- -	5 -
lengte der achtervoeten	1 -	9 -

De kleur is aan de bovenzyde geelachtig wit met eenen leikleurigen wederschyn. De onderzyde en de voeten wit van kleur, de zyden witachtig met een weinig ros gemengd, de rug met harde stekels even als die van *M. cahirinus* bedekt, wit aan haren oorsprong, geelachtig, of blaauwgrys aan de spits, het uiterste puntje en de randen bruinachtig. Het hoofd is van eene ongemeene lengte en zeer puntig, de neus vooruitstekend, met een duidlyken haarkam, de baardborstels langer dan het hoofd, de kin zwartachtig, de ooren van eene zeldzame by geen anderen rat voorkomende grootte, geheel naakt. De voeten met lange witte haren begroeid, de nagels klein, doch sterk gekromd. Ongemeen langstrekkig is dit dier in alle zyne afmetingen. Schoon wy hetzelve slechts onvolledig kennen, en de maaltanden niet gezien hebben,

---

halven het hier bovengezegde valt noch aantemerken, dat aan beide zyden achter de ooren zich eene haarnaad vertoond, van waar de haren in gebogene richting zich naar alle zyden wenden; of dit uit de natuur ware, dan of hier eene plooi in de gedroogde huid lag, die dit wenden der haaren veroorzaakte, konde ik niet gewaar worden.

twyfelen wy niet, dat het hier zynen plaats moet vinden. Het vaderland van hetzelve is Arabien.

IX. Vyfde geslacht.

CRICETUS. Lacep. Cuv. Geoffr. Ill. Desm.
Mus Linn. Pall. Bodd.
Glis Briss. Erxleb.
Hamster. Koornmuis.

Kentekenen.

Snytanden $\frac{2}{2}$, *hoektanden* $\frac{0-0}{0-0}$, *maaltanden* $\frac{3-3}{3-3}$.

Snytanden der bovenkaak bytelvormig, met gebogene buitenvlakte, rechtlynig afgeknot, die der onderkaak zydlings tezamengedrukt, spits.

Eenvoudige overtogene maaltanden met ware wortels en tuberculeuse kroon, de voorste het zy in de onder, het zy in de boven-kaak, is steeds de grootste.

Kaakzakken aan de zyden der mond.

Het ligchaam dik, met vry korte doch stevige ledematen, een dik breed hoofd, eironde, matig behaarde ooren.

Voorvoeten met vier vingers en een stompje in plaats van duim, achtervoeten met vyf vingers, middelmatige nagels.

De staart kort, met eene geringelde huid en styve, korte haren, de overige beharing vry zacht.

66. (1) C. VULGARIS. *De gewoone Hamster.*

Glis (*Marmota argentoratensis*) Briss.
Glis cricetus Erxleb.
Mus cricetus Pall. glir. p. 83. Linn. Gmel. Schreb. tab. 198. A.
Hamster Buff. tom. 15. pl. 14.
Cricetus vulgaris Desm. mamm. n. 499.

Rosachtig, met een weinig graauw aangevlogen op den rug, geheel zwart aan de onderzyde; behaarde voetzoolen.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	8 *duim*	-	*lyn.*	
— *der staart*	1	-	6	-
— *der kop*	1	-	10	-
— *der ooren*	-	-	8	-
— *der achtervoeten*	1	-	4	-

De gedaante der kop is byna als by den huisrat, doch is zy in verhouding veel grooter; de ooren van matige lengte, kort behaard, ros aan de binnenzyde, met eenen witten rand, de neus niet veel vooruitstekend, met korte haren; de hals breed en kort, de voeten matig behaard, zelfs de voetzoolen met kort donkergekleurd haar tot aan de oorsprong der vingers begroeid, de nagels wit van kleur van middelmatige grootte, de gansche bovenzyde en de zyden des ligchaams geelros van kleur, met veele bruine haarspitsen doormengd, die dezelve eenigzins graauw doen voorkomen.

Byna overal gaat deze graauw-rosse kleur in eene helder roodbruine over, de punt der neus, de wangen, de buitenzyde der voorleden, de vier voeten wit; desgelyks een wit vlekjen op de borst, de onderzyde der hals, de borst en de buik van eene schoone zwarte kleur, welke zich over de binnenzyde der voorleden en dyen verspreid, de staart met styve rosse haren digt begroeid, zoo dat de ringen der huid niet dan met moeite waartenemen zyn, gewoonlyk zyn de wyfjes groter dan de mannetjes.

Pallas beschryft eene speelsoort van eene eenvormige zwarte kleur, die echter met de gewoone paart, en dikwyls met dezelve in hetzelfde nest gevonden word, geheel zwart van kleur met de omvang der mond, de neus, de rand der ooren en de vier voeten wit, somtyds is de punt der staart ook van deze kleur; ook komt noch eene andere speelsoort voor, van eene vry eenvormige vaale kleur, aan welke echter de gewoone schakeringen noch eenigzins te bemerken zyn.

De levenswyze des hamsters is zoo allgemeen bekend, dat wy hier omtrent in geene byzonderheden zullen behoeven te treden. Eene eigene trek in het leven deezer dieren (niet alleen van deze maar ook van alle volgende soorten,) is het in slaap vallen des winters. In het geen wy voor onze tweede familie deden voorafgaan, zeiden wy, dat de muisaartige geene winterslaap hielden. Daar echter waarschynlyk alle hamsters des winters in slaap vallen, zal men zich welligt over

dit gezegde verwonderd hebben; doch eene eigenlyke winterlaap houden de hamsters niet: daar de toestand, waarin zy des winters verkeren geheel anders is, dan die der marmotten, relmuizen enz. By deze schynt de koude hoofdzakelyk de oorzaak der slaap te zyn, doch by de hamsters wordt meer daartoe bedongen. Verscheidene proeven hebben bewezen, dat de hamster in gevangenschap zelfs by de strengste koude niet inslaapt: relmuizen daarentegen kan men door slechts de warmte te vermeerderen of te verminderen meermaalen doen inslapen en ontwaken. De slaap des hamsters hangt derhalven van andere oorzaken af; de voornaamste is welligt het gebrek aan toevoer van versche lucht, want tegen de aannadering der winter stopt hy alle uitgangen zyner woning zorgvuldig toe. Daar het bewezen is, dat de slaap des hamsters door hem steeds aan de vrye lucht bloottestellen, te verhinderen is, is zyn inslapen geene eigenlyke winterslaap te noemen, ten minsten verschilt zy van die der overige in de winter slapende dieren in zeer veele punten, en in dien zin zeide ik, dat de muisaartigen geen winterslaap houden. Wat de winterslaap van *M. subtilis* aangaat, weten wy niet, van welke natuur deze is.

Het vaderland van den Hamster is Nord-Azien, het gematigd en oostelyk Europa, waar zy zeer algemeen voorkomt, terwyl zy in het zuiden en westen van dit werelddeel ongemeen zelden is.

67. (2) C. ACCEDULA Licht. *De Yaïk-hamster.*

Mus accedula Pall. glir. p.74 et p. 257. tab.18. A. Linn. Gmel.

Mus migratorius Pall. Itin. II. app. p. 703. n. 5.

Cricetus migratorius Desm. mamm. n. 500.

Le Hagri Vicq. d'Azyr.

Geelgraauw op den rug, grys aan de onderzyde, omvang der snuit en de vier voeten wit; de ooren met eene ligte insnyding.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	11	*lyn.*
— *der staart*	-	8	-
— *der kop*	1	3	-
— *der ooren*	-	5	-
— *der achtervoeten*	-	$7\frac{1}{5}$	-

De snuit is vry dik, stomp, de bovenlip gespleten; kaakzakken ongemeen groot, zich langs den hals tot byna aan de schouders uitstrekkende, de snytanden klein, de ooren groot, byna naakt, zwartachtig, van eironde gedaante, kort aan de punt aan hunnen achterrand, uitgesneden, de hals en het ligchaam kort en dik, de duim der voorvoeten draagt geene spoor zelve van nagel, de staart kort, aan de bovenzyde zwartachtig, aan de onderzyde wit, sterk behaard, zoo dat de zeer kleine ringen der huid niet geteld kunnen worden. De kleur is aan de bovenzyde geelgraauw met zwarte haarspitsen doormengd, aan de onderzyde

grys, het uiterste der vier voeten wit, desgelyks is de omvang der snuit van eene witte kleur.

Het vaderland van deze soort is Siberien, echter komt zy doch zelden, ook zuidlyker in Rusland voor. Volgens de verhalen der Cozakken, zoude deze soort somtyds reizen ondernemen, zoo dat zy in eenige streken in groote scholen eensklaps verschynen, en steeds door eene menigte vossen gevolgd worden. Pallas bemerkt reeds dien aangaande, dat dit niet waarschynlyk is, want dat het geenszins met den aart der met wangbeurzen voorziene muizen overeen komt; welke vooreerst stationnaire dieren zyn, en ten anderen niet gezellig leven; en dat deze reizen welligt van *Lemmus lagurus* of *Hypudaeus socialis* te verstaan zyn. Hierom heb ik den naam *Cr. migratorius* onder welken Desmarest hem beschryft met die van *C. accedula* verwisselt, want onder beide namen beschryft Pallas, een en hetzelfde dier.

68. (3) C. ARENARIUS. *De Zandhamster.*

Mus arenarius Pallas glir. p. 265. tab. 164. Linn. Gmel. Schreb. tab. 199.
Cricetus arenarius Desm. mamm. n. 501.
Le Sablé Vicq. d'Azyr.

Grys van kleur op den rug, zuiverwit aan de onderzyde, voeten en staart wit, eironde ooren zonder insnyding.

Maten volgens Pallas:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	8 *lyn.*	
— *der staart*	-	10	-
— *van het hoofd*	1	2	-
— *der ooren*	-	6	-
— *der achtervoeten*	-	$6\frac{3}{4}$	-

Het hoofd is zeer lang, de snuit lang en spits, de neus behaard, ongemeen groote wangbeurzen, groote eironde, openstaande, dun behaarde, zwartachtige ooren, het ligchaam zeer dik, het duimstompje der voorvoeten draagt eenen kleinen nagel, de voetzoolen tot aan de vingers behaard; de staart dun, byna naakt, wit van kleur. Het haar zeer zacht en lang, zwartbruin aan zynen oorsprong. De geheele bovenzyde grys, de onderzyde helder wit, de voeten en staart geheel wit.

Pallas trof deze soort in de zandige steppenlanden, welke de Irtisch doorstroomt; dezelve is vlugger dan *Cr. songarus*; komt alleen des nachts uit haren bouw, en voed zich van de zaden der verschillende *Astragali*. Het wyfje brengt ongeveer in de maand Mei 4-6 jongen ter wereld.

69. (4) C. PHAEUS. *De Ryst-hamster.*

Mus phaeus Pall. glir. p. 261. pl. 15. A. Linn. Gmel. Schreb. tab. 200.

Mus Alpinus, Hablitzl S. G. Gmelin voyage p. 172.

Cricetus phaeus Desm. mamm. n. 502.
Le Phé Vicq. d'Azyr.

Geelgraauw of helder-bruin over de gansche bovenzyde, de onderzyde en de vier voeten wit; het duimstompje zonder nagel; groote toegevouwen ooren.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	5 *lyn.*	
— *der staart*	-	- 9	-
— *der kop*	1	- 2	-
— *der ooren*	-	- 6	-
— *der achtervoeten*	-	- 7½	-

De kop is groot, de ooren groot, zonder insnyding, behaard tot zoover zy toegevouwen uit het haar uitsteken, inwendig aan haren oorsprong naakt, bruinzwart van kleur, eene ringvormige plooi omgeeft de gehooropening. Het ligchaam is plomp de hals kort en dik. De ledematen kort, doch vry stevig, kort behaard, de voetzoolen naakt, het duimstompje der voorvoeten draagt geen nagel, de nagels alle wit, de staart kort, matig behaard, bruin aan de bovenzyde, wit van onderen, met ongeveer 50 ringen in de huid, die echter aan het begin der staart slechts met veel moeite te tellen zyn. Het haar zeer zacht, de kleur rosachtig grys met veele bruine haarspitsen gemengd. Het voorhoofd en de snuit zyn meer wit van kleur, de omvang der neus en de geheele onderzyde wit, de zyden witachtig, de voeten sneeuw-wit.

Het vaderland van deze soort is Hyrcanien en Persien, in noordlykere streeken is zy zeer zelden, alleen in de steppen om Astracan en aan de boorden der Wolga heeft Pallas dezelve ontmoet. Dezelfde schryver meent, dat zy des winters niet inslaapt; zy voedt zich van de graangewassen en houdt zich des winters in de graanschuren op, en doet vooral aan den ryst groote schade.

70. (5) C. SONGARUS. *De gevlekte hamster.*

Mus songarus Pallas glir. p. 269. pl. 16. B. Linn. Gmel. Schreb. tab. 201.
Glis oeconomicus Erxleb.
Cricetus songarus Desm. mamm. n. 503.
Le Songar Vicq. d'Azyr.

Aschgraauw op den rug, met eene donkere streep op het midden, de zyden met groote witte vlekken, de onderzyde en pooten wit; de staart ongemeen kort; behaarde voetzoolen.

Maten: volgens Pallas.

	duim	lyn
Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	- *lyn.*
— *der staart*	-	$4\frac{1}{2}$ -
— *der kop*	1	1 -
— *der ooren*	-	$5\frac{1}{2}$ -
— *der achtervoeten*	-	6 -

Het hoofd is stomper, en de snuit korter dan by *C. arenarius*, byna als by *C. phaeus*, de ooren eirond,

toegevouwen, ligt behaard, grysachtig van kleur. Het ligchaam zeer kort, de voeten kort doch stevig, de voetzoolen zeer sterk behaard, de staart zeer kort en dik, stomp, en sterk behaard.

Het haar is zacht en vry lang, de kleur aan de bovenzyde aschgraauw, met eene zwarte streep op de rug, die aan de nek begint en byna tot aan de staart voortloopt, de zyden van den kop en van het ligchaam met witte vlekken getekend, welke of geheel of gedeeltelyk door een donker grysbruin ingevat zyn, die welke slechts gedeeltelyk omringd zyn, hangen met de witte kleur der gansche onderzyde te zamen, de voeten en de punt der staart wit.

Het vaderland van deze soort is in Siberien, en slechts schynt zy zich in de steppen op te houden, door welke de Irtisch stroomt, in deze drooge streken voedt zy zich vooral van de zaden der planten uit de familie der *Leguminosae*. Het wyfje brengt in de maand Juny 6 jongen ter wereld.

Deze soort is zeer ligt tam te maken, en is veel vreedzamer van aart, dan alle overige hamsters.

71. (6) C. FURUNCULUS. *De Obi-hamster.*

Mus furunculus Pall. glir. p. 273. pl. 15. B. Linn. Gmel. Schreb. tab. 202.

Mus Barabensis Pall. itin. II. p. 704.

Furunculus (*Myodes*) Messerschmidt Mus. Petrop. p. 343.

Cricetus furunculus Desm. mamm. n. 504.
L'Orozo Vicq. d'Azyr.

Geelgraauw op den rug, met eene zwarte streep in het midden, de buik en voorpooten wit.

Maten: (volgens Pallas).

Lengte	*van de neus tot aan de staart*	3 *duim*	4 *lyn.*
—	*der staart*	- -	10 -
—	*van het hoofd*	1	- - -
—	*der ooren*	- -	6 -
—	*der achtervoeten*	- -	$8\frac{3}{4}$ -

Het haar is zeer zacht, de kleur over de gansche bovenzyde geelgraauw, bleeker aan de zyden, vuilwit van onderen, eene zwarte streep, die van het achterhoofd over het midden der rug loopt, doch zich niet tot aan de staart uitstrekt. Deze soort heeft veel in hare gedaante van den *C. arenarius* is echter kleiner, de kop en de snuit zyn een weinig spitser, de ooren vry groot, eirond en byna naakt, zwartachtig, de randen wit; de gestalt is langstrekkiger, dan die der vorige soorten, het duimstompje met eenen kleinen nagel, de voorvoeten geheel wit, de staart langer dan by de vorige, zwart aan de bovenzyde, wit van onderen.

Deze soort is in de steppen tusschen de rivieren Barnaul en Kasmala gevonden; zy komt ook omstreeks de Obi en in Daourien voor. Die, welke in Daourien te huis zyn, zouden de zyden, het onderlyf en de wangen van eene helder-witte kleur hebben.



AANHANGSEL.

A.

72. ARVICOLA PUMILIO. Desm. zie *Mus pumilio* n. 30. p. 103.

C.

CAPROMYS. Desm.

Onder dezen naam stelt de Heer Desmarest een nieuw geslacht op, dat waarschynlyk zyn plaats onder onze *Murina* zal moeten vinden, doch hetwelk wy nog niet in hetzelve hebben opgenomen, uit hoofde, de gesteldheid der tanden van hetzelve noch niet bekend is. De Heer Desmarest ontving van den Heer Fournier twee manlyke noch onbekende naagdieren uit het eiland Cuba, alwaar dezelve *Utia* genoemd worden, en beschreef ze onder den naam

73. CAPROMYS FURNIERI. Desm. mém. de la Societé d'hist. nat. de Paris, overgenomen in het zoological Journ. March 1824. p. 81. pl. I.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart . . . . 1 *voet* - *duim* 3 *lyn*.

lengte van het hoofd	3 *duim* 3	*lyn.*
— *der staart*	6 - -	-
— *der ooren*	- - 11	-
— *der achtervoeten*	2 - 11	-

Het hoofd is vry lang, tezaamgedrukt aan de zyden, de snuit als het ware afgeknot, hooger dan dezelve breed is, de bovenlip gespleten, (in de aangehaalde plaat van het *Zool. Journ.* na het welk wy deze beschryving geven, heeft het hoofd wel eenige gelykenis met dat der *Çavien*). — De bovenste snytanden rechtlynig afgeknot, de onderste toegespitst, de maaltanden zyn niet waargenomen, dewyl beide exemplaren nog in leven waren, toen de Heer Desm. dezelve bekend maakte. Het oor is van middelmatige lengte, recht opstaand, byna naakt, en zwartachtig van kleur, slechts hier en daar staan eenige lange gryze haren; afgerond aan de punt, met eene ronde insnyding aan den achterrand, de hals middelmatig, en het ligchaam niet zeer gestrekt, de gedaante komt met die der ratten vry wel overeen, de ledematen zyn echter steviger; de voorvoeten met vier vingers en een genageld duimstompje, de achtervoeten ongemeen lang met vyf vingers, de nagels kort, en als die der ratten gevormd, de zoolen, zoowel der achter- als der voorvoeten met eene onbehaarde, schubbige (*gechagrineerde*) huid bedekt, de staart kort, met eene schubbig-geringelde huid, byna naakt, met ongeveer 150 ringen. De gansche bovenzyde is bruinachtig van kleur, de onderzyde grys, de

omvang der neus en de voeten zwartachtig, de staart donker aan de bovenzyde, ligt van onderen, de haren hard en stroef.

De Heer Desmarest schynt dit geslacht als eene overgang van de ratten tot de marmotten te beschouwen.

CRICETUS.

74. CRICETUS ANOMALUS. Desm. mamm. n. 507.
Mus anomalus Thomps. Linn. transact.

Kastanjebruin aan de bovenzyde, wit van onderen, platte stekels op den rug, vyf vingers aan alle voeten, de staart geringeld, van de lengte des ligchaams, naakt, zwartachtig van kleur; de gedaante is die van de gewone rat, ook is het dier van byna gelyke grootte, de ooren naakt, van middelmatige lengte, de mond met twee groote kaakzakken voorzien. Het vaderland van dit dier is het eiland Trinidad in de golf van Mexico. Desmarest meent dat een exemplaar in het Parysch Museum in liquor berust. Deze soort heeft de meeste kenmerken der *Murina*, en konde onder deze een eigen geslacht vormen, doch de vyfvingerige voorvoeten (zoo dit slechts zoo zy), het eigendommelyk kenmerk der *Cunicularia*, verwyderd hetzelve van deze, en maakt derzelfs rangschikking, voor zooverre, de onvolledige beschryving die toeliet, onmogelyk.

75. CRICETUS BURSARIUS. Desm. mamm. n. 505.
zie *Ascomys canadensis* n. 3. p. 24.

76. Cricetus fasciatus. Raff. Ann. of nat. nov. 1810. Desm. mamm. p. 314 in de noot.

Roodbruin, met ongeveer tien zwarte banden (dwarslopende streepen) over den rug, desgelyks eenige over de ledematen, de staart een weinig korter dan het ligchaam, vry dun met zwarte ringen, het ligchaam dik, de oogen klein, de ooren kort, eirond, toegespitst, de kaakzakken nederhangend (*abajoues pendantes*?). Het vaderland is Kentucky; zoo het aanwezen van kaakzakken genoeg was, om eene diersoort in het geslacht der Hamsters te plaatsen, gelyk de Heer Desmarest schynt aantenemen, konde deze aldaar eene plaats vinden, doch wy twyfelen of dit gevoelen zich wel doorvoeren laat, en kennen den *C. fasciatus* noch geenen plaats toe, dewyl hy veel te onvolledig beschreven is.

77. Cricetus laniger. Desm. mamm. n. 506.
Mus laniger Molina hist. du Chili p. 283. Linn. Gmel.
Cricetus laniger Geoffr. Coll. du mus.
Wooly rat Penn. n. 399.
Chincille Acosta hist. nat. des Indes occid. p. 199.

Vreemd genoeg kan het voorkomen, dat een dier, wiens pels zoo algemeen in gebruik is en by duizenden in den handel voorkomt, tot heden zoo weinig van de natuurkundigen bekend is. Onder de menigvuldige huiden, die van hetzelve by alle bontwerkers onder den naam *Chinchilla* voorhanden zyn, treft men er

slechts zeer weinige aan, die niet geehel onkenbaar zyn, en van deze weinige, is my geen een ter bezigtiging voorgekomen, ik bevind my dus in de volstrekte onmogelykheid iets meer van deze diersoort, dan het algemeen bekende mede te deelen, doch hiertoe verwys ik op den Heer Desmarest, die in zyne Mammalogie l. c. veel by een verzameld heeft. Uit hoofde van het opleggen van voorraad, vermoed de Heer Geoffroy, dat het kaakzakken bezitte, en plaatst het onder de hamsters, het geen echter te zeer gewaagd is. Het schynt, dat dit dier alleen de bergketen der Andes in Zuidamerika bewoont.

CYNOMYS. Raffinesque.

Knaagdieren met wangbeurzen, de tanden als by den eekhoorn, de vier voeten met vyf vingers, de buitenste korter dan de overige, de twee het meest aan de binnenzyde gelegene, met scherpe nagels. De haren der staart staan in twee ryen (*cauda disticha*).

78. CYNOMYS SOCIALIS. Raff. amer. monthl. Magaz. 1817. p. 45.
Arctomys Missouriensis Warden.

Het hoofd groot, het ligchaam breed, de ledematen kort, de kleur gelyk aan die van roode klinkers aan de bovenzyde, grys van onderen, de lengte des diers 17 Engelsche duimen, waarvan de staart het vierde gedeelte inneemt.

Dit dier leeft onder de aarde in de vlakten, welke de Missouri doorstroomt, en voed zich van gras en van wortelen.

79. CYNOMYS GRISEUS. Raff. amer. monthl. Magaz. 1817. p. 45.

Geheel grys, de pels zeer zacht, lange nagels, de lengte is 11 Engelsche duim, waarvan de staart $\frac{1}{3}$ beslaat. Het vaderland en de levenswyze zyn even als by de voorgaande soort. Dit geslacht, dat met geen der aangenomene vereenigd kan worden, schynt tot onze gravers te behoren.

D.

DIPLOSTOMA. Raffinesque.

De mond als 't ware dubbeld wegens de groote kaakzakken die aan de zyden derzelve liggen, de snytanden, zoowel der boven als der onderkaak gegroefd, maaltanden $\frac{4-4}{4-4}$. Het ligchaam rolvormig, geene staart, geene ooren, de oogen door het haar bedekt, vier vingers aan alle voeten. Beide soorten van dit geslacht leven in de vlakten der Missouri.

80. D. ALBA. Raff. monthl. magaz. 1817. p. 44.

Geheel wit, 6 Engelsche duimen lang.

81. D. FUSCA. Raff. monthl. magaz. 1817. p. 44.

Geheel bruin van kleur; de lengte gelyk aan 12 Engelsche duimen.

Noch onder de *Gravers,* noch onder de *eigenlyke Muizen* is dit geslacht onder te brengen; op het getal vingers na, draagt het alle kenmerken van eerstgenoemde.

G.

GEOMYS. Raffinesque.

Knaagdieren met vyf genagelde vingers aan de voor- en achtervoeten; nagels aan de voorvoeten ongemeen lang; de mond met uiterlyke wangbeurzen aan derzelver zyden; de staart rond en naakt. Deze dieren, die onder de aarde leven, verschillen, volgens den Heer Raffinesque, alleen door hunnen staart van de Hamsters, en hebben de voorvoeten byna als die der Mollen gevormd. Het vaderland der beide bekende soorten van dit geslacht is Georgien.

82. G. CINEREUS. Raff. monthl. Magaz. 1817. p. 45.

De kleur grysachtig, als de bast der eschen-boomen; de staart zeer kort, byna naakt. Desmarest houd deze soort voor zynen *Cricetus bursarius.* Gewis heeft dit geslacht overeenkomst met *Ascomys* Licht. doch de beschryving is te onnauwkeurig en vluchtig, om over hetzelve eenig oordeel te vellen.

83. G. PINETIS. Raff. monthl. Magaz. 1817. p. 45.

Hamster de Georgie Mitchill. Anderson. Meares.

De kleur is bruingraauw, als die der huismuis; de staart naakt, korter dan het ligchaam; de grootte als die der rat; dit dier leeft in de pynboschen, en werpt aardhopen op.

L.

LEMMUS.

84. L. NOVEBORACENSIS. Raff. Ann. of nat. nat. 1820. p. 3. n. 11.

Roodbruin op den rug, grysbruin aan de onderzyde; de staart gelyk aan $\frac{3}{11}$ der ligchaams-lengte, schubbig en behaard; kleine ronde ooren, lengte $4\frac{1}{2}$ Engelsche duim. Het vaderland is Newyork. Deze soort schynt na aan *Hypudaeus* verwant te zyn.

85. L. TALPINUS. Desm. mamm. n. 452.

Is de *Bathyergus talpinus* Licht. n. 8. p. 39.

86. L. TALPOIDES. Raff. Ann. of nat. nov. 1820. p. 3. n. 10.

Yzerkleurig aan de bovenzyde, wit onder de buik, staart van de lengte der kop. Deze soort is in het oostelyk gedeelte van Kentucky te huis; zy leeft onder de aarde, en voed zich van wortels; des winters graaft zy onder de sneeuw, en zoekt zich de kruiden, die noch onder dezelve vortkomen. Zy schynt eene Woelmuis te zyn.

87. L. VITTATUS. Raff. Ann. of nat. nov. 1820. p. 3. n. 9.

Roodbruin, met vyf witte strepen op den rug, waarvan de middelste reeds op het voorhoofd begint, de onderzyde wit, de lengte is vier Engelsche duimen, de staart heeft de lengte van het hoofd, de oogen klein, de snuit spits, de ooren klein, van eironde gedaante. Het vaderland is Kentucky. Zooveel de beschryving van deze soort toelaat te oordeelen, behoort zy onder de woelmuizen.

88. L. ZOKOR. Desm. mamm. n. 451. is de *typus* van ons geslacht.
Siphneus n. 2. p. 19.

M.

MUS.

89. MUS BANDICOTA. Bechstein *Bandicota Rat* Pennant hist. of quadr. overgezet door Bechstein p. 498. Shaw.

Uit de beschryving, die Pennant van deze soort geeft, is weinig optemaken, ook Shaw geeft geene opheldering, zy zoude vyfmaal zwaarder dan *M. decumanus* zyn, en de staart veel korter en dikker hebben, en is dus noch met *M. giganteus* Desm. noch met M. *Indicus* Geoffr. te zamen te brengen. Zy leeft in Oostindien.

90. Mus coypus. Linn. Gmel.

Behoort niet tot de ratten, doch is de *Hydromys coypus* Desm. mamm. n. 467.

91. Mus cyanus Linn. Gmel.

Le Guangue Molina hist. nat. du Chili p. 266. Desm. mamm. p. 286. in de noot n. 1.

De staart middelmatig, kort behaard, de voorvoeten met vier vingers en een duimstompje, ronde ooren, de kleur aan de bovenzyd blaauw-grys, de onderzyde wit; deze soort bewoont Chili, is zeer vreesachtig, en legt zich voorraad op, dezelve is te onvolledig beschreven, om haar eene plaats in eenig bestaand geslacht toe te kennen. Desmarest rekent dezelve onder de woelmuizen.

92. Mus fasciatus. Bechst. *Indian Rat* Penn. hist. of quadrup. overgezet door Bechstein p. 510. n. 396.

Deze soort, in welker beschryving de Heer Sonnerat de snytanden op $\frac{2}{2}$ aangegeven had: het geen Pennant dezelve onder de naagdieren deed plaatsen, is volgens Cuvier niets dan de *Viverra Genetta* Linn. Gmel.

93. M. fasciculatus. Desm. mamm. n. 495.

Hystrix fasciculata Shaw gener. zool. tom. II. pars I. pl. 124. fig. 1.

Behoord onder het geslacht *Loncheres* Ill.

94. MUS FLORIDANUS. G. Ord nouv. bulletin de la Societé philomat. Decemb. 1818.

Mus Floridanus Desm. mamm. n. 492.

Het haar ongemeen fyn en zacht, loodkleurig, met een weinig zwart op de middenlyn der rug gemengd, en met geelachtig aan de zyden, onderzyde zuiver wit, groote naakte ooren; de staart een weinig langer dan de halve ligchaams-lengte, met ongemeen kleine schubben bedekt. Wegens de fyne beharing (merkt de Heer Desmarest aan) meent de Heer de Blainville, dat deze soort onder de relmuizen behore, schoon de Heer Ord daarentegen dezelve als eene ware rat beschouwd, in welk gevoelen ik niets strydigs bemerken kan, dan dat de staart korter is, dan men ze gewoonlyk by de ratten ziet.

95. MUS GLAREOLUS. Schreb. Säugth. tom. IV. tab. 190. B.

Kaneelkleurig, donkerder op het midden der rug, de buik ligt grys, de lengte des ligchaams gelyk aan 2″ 6‴, de staart heeft eene duim lengte. Deze soort door O. F. Müller op het eiland Laland gevonden, word door sommigen als eene speelsoort van *Hypud. oeconomus* beschouwd.

96. MUS LANIGER. Molina hist. nat. du Chili p. 283. Linn. Gmel.

Woolly Rat Penn. n. 399.

Zie *Cricetus laniger* n. 77. p. 170.

97. Mus macrourus. Desm. mamm. n. 469.
Iridescent porcupine Shaw gen. zool. tom. II. pars I. pl. 124. fig. 1.
Behoort tot het geslacht *Loncheres* Ill.

98. Mus malabaricus. Pennant hist. of quadr. n. 377.
Is waarschynlyk de *Mus giganteus* Desm.

99. Mus maulinus. Molina hist. nat. du Chili p. 268. Linn. Gmel.
Mauline Marmot Penn.
Arctomys maulina Shaw gen. zoolog. tom. II. pars I. p. 122.

De meeste autheuren, zoo ook de Heer Desmarest, rekenen deze soort tot het geslacht *Arctomys*. Zy is tweemaal grooter dan de gewone marmot: de voeten zyn alle vyfvingerig, de ooren toegespitst, de tanden in getal en plaatsing gelyk aan die der muis, de snuit langer dan van het gewone mormeldier en de staart langer. Dit dier is te onvolledig beschreven, om het te kunnen rangschikken; dat het een *Arctomys* zy, schynen my de aangegevene kenmerken niet zoo duidlyk aan te toonen.

100. Mus mexicanus Bechst.
Mexican Rat Penn. hist. of quadr. overgezet door Bechstein n. 387.
Mus Mexicanus maculatus Seba Thes. pl. 45. fig. 5.

Behoort zeker tot het geslacht der ratten; echter is te twyfelen, of het wel meer dan slechts eene speelsoort der huismuis zy.

101. Mus micruros. Erxleb. syst. mamm. p. 403. S. G. Gmelin voy. tom. II. p. 173.

De lengte is $3\frac{1}{4}$ duim, die der staart 6 lynen, de kleur is graauw aan de bovenzyde, en ligtgrys van onderen. Het hoofd kort, de neus stomp, de ooren groot, eirond en behaard, de voorvoeten met vier vingers, de achtervoeten met vyf. Desmarest houd deze soort voor eene woelmuis, de lengte der staart duid een Lemming aan, doch de groote ooren verwyderen dezelve van beiden.

102. Mus pendulinus. Hermann observ. zoolog. p. 61.

Zie *Mus messorius* p. 136. n. 50. in de noot.

103. *α*. Mus pilorides. Pallas glir. p. 91. n. 38. Linn. Gmel.

Mus albus ceylonicus Briss. quadr. p. 122. n. 8.

β. Rat musqué. Rochefort Antill. p. 140.

Piloris Buff. hist. nat. X. p. 2.

Musk Cavy Penn. quadr. n. 298.

γ. Mus pilorides. Diction. des sciences nat. art. *Rat*.

De naam *Pilorides* schynt aan verschillende naagdieren gegeven te zyn. Pallas beschryft een naagdier onder dezen naam, dat van het eiland Ceylon afkomstig zoude zyn, hetgeen hy te Amsterdam in eene der toenmalige beroemdste verzamelingen gezien had. Het dier was grooter dan *M. decumanus,* de ooren groot, naakt en wit, de voorvoeten met viervingers en een duimstompje, de achtervoeten met vyf. De staart zeer dun en stomp, naakt en geschubd, van vier duim lengte, de kleur was roestkleurig-grys op de rug, de onderzyde aschgraauw. Pallas meent, dat dit dier niet onderscheiden zy van den *Piloris,* welke Rochefort op de Antillen aangetroffen heeft. Doch deze zoude zwart van kleur aan de bovenzyde, en wit van onderen zyn, zich holen graven, en zeer naar Moschus rieken, het is de *Musk Cavy* van Pennant, eindelyk is noch in de Dict. des sciences nat. l. c. eene soort onder den naam *Mus pilorides* opgegeven, welke de Heer Desmarest voor een waren rat houd, dezelve is het Parysch Museum uit Noordamerika toegezonden, de grootte is iets minder dan van *M. decumanus* en de naakte staart zeer lang, de kleur zoude glanzend zwart zyn, uitgenomen aan de kin, keel en staartwortel, waar dezelve zuiver wit is. Even als de beide bovengemelde is deze te onvolledig beschreven, om iets over dezelve te kunnen oordeelen.

104. Mus pyrrhorinos. Pr. Max.

Catinga-Maus. Prinz von Neuwied Reise durch Brasilien Th. II. p. 177. in de noot.

De staart is ongemeen lang, de grootte is ongeveer die der middelste relmuis (*Myoxus nitela*) de kleur is vaal, met graauwbruin gemengd, eenigzins met die des hamsters overeenkomende, de omvang der neus, de dun-behaarde vry groote ooren, de dyen, en het achterlyf rondom der staart zyn roodbruin. Schoon deze soort slechts voorlopig bekend gemaakt, en deswegen onvolledig beschreven is, schynt zy my een ware rat te zyn.

105. Mus virginianus. Bechst.

Virginian Rat Penn. hist. of quadr. n. 388. Seba thes. tab. 47. fig. 4.

De kleur is geheel wit, de ooren en de neus toegespitst, het haar kort, de ledematen zwak en dun, de staart dik aan de wortel, het ligchaam gaat langzamerhand in dezelve over, zoo dat men geene grenzen tusschen beide bestemmen kan, vervolgens word de staart zeer dun, is zeer lang, en overal met lange haren begroeid. Of dit dier, dat volgens Seba in Virginien leeft, een rat zy, is niet te bepalen.

106. Mus zenik. Bechst.

Zenik Rat Pennant hist. of quadr. overgezet door Bechstein n. 397.

Le Zenik des Hottentots Sonnerat voy. II. 145. tab. 92.

Sonnerat schynt in zyne beschryving het getal snytanden met dat der hoektanden verwisseld te hebben, en gaf eerstgenoemde op twee in iedere kaak, laatstgenoemde op 6 aan. Pennant plaatste dit dier wegens deszelfs snytanden onder zyne ratten, het is echter niets anders dan de *Viverra zenik, tetradactyla* Linn. Gmel., *Ryzaena Capensis* Ill., *Suricata Capensis* Desm.

107. MUS ZIBETHICUS. Linn. Gmel.
Fiber Zibethicus Desm. mamm. n. 434.

Behoord niet onder de *Murina*, zoo wegens de tanden als staart etc., doch moet welligt met *Hydromys* en *Castor* in eene familie geplaatst worden.

MUSCULUS. Raffinesque.

De Heer Raffinesque-Schmaltz neemt dezen naam in plaats van de benaming *Mus* aan, wyl laatstgenoemde hem te kort en te veelzinnig schynt.

108. M. DICHRURUS. Raff. precis des decouvertes et traveaux somologiques p. 13.

Geel-ros aan de bovenzyde, de zyden der kop met bruine banden, de onderzyde witachtig, staart van de lengte des ligchaams, geringeld, bruin van boven, wit van onderen, de haren in twee ryen ge-

plaatst; zy leeft in Sicilien en houd een winterslaap. Dit diertje, wiens geheele lengte 8 duim bedraagt, schynt eerder een relmuis dan een rat te zyn.

109. MUSCULUS FRUGIVORUS. Raff. precis des decouvertes et travaux somiologiques p. 13.

Roodbruin op den rug met langere bruine haren doormengd, wit aan de onderzyde, naakte ronde ooren, de staart heeft de lengte des ligchaams, geringeld met de haren in twee ryen geplaatst. De geheele lengte is 15 duim. Dit dier leeft in Sicilien, op de boomen, voed zich van vruchten, en is volgens den Heer Raffinesque een ware rat. De kenmerken die genoemde Heer opgeeft, en zyne levenswys duiden echter dit niet aan.

MYNOMES Raffinesque.

Tanden als die der *Ondatra*, vier genagelde vingers, en een kort duimstompje aan de voorvoeten; de staart platgedrukt en behaard, en niet schubbig. De Heer Desmarest rekent dit geslacht met de woelmuizen verwant.

110. MYNOMES PRATENSIS. Amer. monthl. magaz. tom. II. p. 45. Wilson Americ. ornithol. tom. IV. pl. 50. fig. 3.

Donkerbruin aan de bovenzyde, grys met wit gespikkeld van onderen, kin en voeten wit; de ooren

korter dan het haar der kop; de staart heeft $\frac{1}{6}$ der ligchaams-lengte. Het vaderland van dit dier is Pensylvanien, waar het in holen aan de oevers van het water leeft.

R.

RATTON d'Azara.

111. R. AGRESTE. D'Azara apunt. para la hist. nat. etc. tom. II. n. 51.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	5	*lyn.*
— *der staart*	2	10	-
— *der ooren*	-	3	-
Afstand tusschen dezelve	-	9	-
Lengte der achtervoeten met de nagels	-	9	-

De staart is byna naakt, en het achterlyf niet zeer gestrekt, het haar is niet aanliggend, het voorhoofd zeer plat, de snuit puntig, behaard tot aan haren spits, de ooren even breed als hoog, afgerond, naar buitenstaand, kort behaard, de baardborstels bruin, de wangen digt behaard, de hals kort, de voorvoeten met vier vingers en een duimstompje zeer kort, doch de achterleden des te langer. Het haar heeft ongeveer de lengte van 4 lyn; de gansche bovenzyde is donkerbruin met een weinig ros gemengd, wyl veele haarspitsen deze laatste kleur hebben, de onderzyde is vuilwit, de staart zwart. Zeer na is deze soort met

de ratten verwant, de korte ligtbehaarde ooren konden dezelve even als de meeste Azarasche ratten in eene eigene onderafdeeling doen platsen.

112. R. BLANCO DEBAXO. D'Azara apunt. etc. tom. II. n. 52.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	3 *duim*	1 *lyn.*
— *der staart*	1 -	11 -
— *der ooren*	- -	6 -
Breedte derzelve	- -	4 -
Lengte der achtervoet met de nagels	- -	8 -

Het hoofd is dikker, de snuit meer opgeblazen; het ligchaam plomper en de staart korter dan by de vorige soort, de dikte der staart is dezelfde, doch is zy by deze wit van kleur, het haar is fyner en korter, vuilwit aan de onderzyde, de kleur der bovenzyde bestaat uit eene mengeling van donkerbruin, vuilwit en ros, de witte kleur is vooral aan de zyden voorheerschend. Het oor eivormig, naakt, de voorvoeten met vier vingers, en een duimstompje, de achtervoeten met vyf vingers, wit aan de onderzyde, de duim is korter dan de buitenste vinger. Zoo lang deze soort niet beter bekend zy, is het niet wel te bepalen, of zy tot den ratten, dan tot de woelmuizen te rekenen zy, van beiden wykt zy in eenige punten af.

113. R. COLIBREVE. D'Azara apunt. etc. tom. II. n. 46.

Maten:

Lengte van de neus tot aan de staart	*4 duim*	*3 lyn.*
— *der staart*	2 -	3 -
— *der ooren*	- -	$3\frac{1}{2}$ -
breedte derzelve	- -	5 -
lengte der achtervoeten met de nagels	- -	9 -

De hals zeer kort, het hoofd vry dik, de ooren half cirkelvormig, byna naakt, de baardborstels fyn, de bovenste zwart, de onderste wit, de voorleden kort, de achtervoeten lang, zwart aan de onderzyde, de gansche onderzyde des ligchaams is parelkleurig, het overige donker bruin-graauw van kleur, doch daar veele haren de punt lichter (rosachtig) gekleurd hebben, schynt de kleur daardoor minder donker te zyn.

Ik vermoede, dat deze soort in het K. K. Brasiliansch Museum te Weenen voorhanden is, en daar onder den naam *Dasytrichus* Pr. Neuw. is opgesteld. Dezelve schynt my een woelmuis.

114. R. ESPINOSO. D'Azara apunt. etc. tom. II. n. 43.

Rat premier ou rat epineux. Traduct. française d'Azara. tom. II. p. 73.

Waarschynlyk is deze soort de *Echimys spinosus* Desm. mamm. n. 458.

115. R. TUCOTUCO. D'Azara apunt. tom. II. n. 42. *Anguya ibigui* der Guaranis.

Deze soort, welker beschryving de Fransche vertaler van d'Azara's werken met die van den *R. espinoso* d'Azara apunt. tom. II. n. 43. vermengd heeft, is niet alleen duidlyk van dezelve onderscheiden, maar behoord, ontwyfelbaar tot onze *Cunicularia*: en schoon d'Azara van een wezenlyk kenmerk van kaakzakken, geene melding maakt, schynt zy my toe een *Ascomys* te zyn.

Kortheidshalve, merken wy slechts aan, dat de levenswyze van dit dier, welke d'Azara zeer uitvoerig beschryft, geheel die der *Ascomys* is. By nacht komt het somwylen uit zyne holen, en zoekt zyn voedsel, dat in wortelen en kruiden bestaat, ,,welke ,,hy naar zyne woning draagt, om dezelve naderhand ,,als hy ze nodig heeft te verteren." Deze woorden van d'Azara, duiden op een opleggen van voorraad, en maken het aanwezen van kaakzakken meer dan waarschynlyk.

De lengte is 7½ duim, de staart 3, en is in de eerste helft harer lengte digt behaard, vervolgens naakt zonder schubben of ringen, het hoofd is kort, plat, en breeder dan gewoonlyk by de ratten, de oogen klein, 11 lynen van elkanderen verwyderd, en liggen meer boven op het hoofd, dan aan deszelfs zyden ([1]);

([1]) Het originaal zegt, dat, indien men eene regte lyn van de neus naar de ooren trekt, de oogen nog boven deze lyn liggen.

de ooren zyn ongemeen klein en bestaan in eene kleine rand om de gehooropening van 2 lynen in diameter en eene in de hoogte, de baardborstels witachtig, de langste heeft eene duim lengte. De hals kort, het ligchaam vry dik, de voeten korter en steviger dan by de gewone rat. De voorvoeten met vyf vingers, de middelste is omtrent 1 lyn langer dan de nevenstaanden, welke een weinig grooter, dan de buitenste zyn, de binnenste (de duim) is byna geheel en al nagel. De nagels zyn spits vry sterk en zeer gekromd, de langste heeft 5 lynen. De voet heeft vyf vingers, de duim niet kleiner dan de buitenste vinger, de voetzool veel breeder, dan by den gewonen rat, van 1″ 3‴ lengte, de tanden gekleurd, en zoo ongemeen breed, dat beide tezamen gemeten 3 lynen in de breedte hebben. Het haar zacht, op den rug 8‴ lang, leikleurig aan de wortel. De kleur is op den kop, op de rug en aan de zyden rosachtig-geel, de onderzyde van dezelfde kleur, doch trekt meer op het witte, de binnenzyde der achtervoeten zuiver wit, de onderzyde van het hoofd en de binnenzyde der voorvoeten witachtig.

Reeds d'Azara is van gevoelen, dat de *Tucan,* van Hernandez, van zynen *Tucotuco* niet verscheiden zy; al hetgeen deeze van zynen *Tucan* verhaald, komt met den *Tucotuco* en met de *Ascomys* overeen, doch de beschryving is te zeer onvolledig, om iets te kunnen verzekeren. Beide zyn echter zeer onderaardsche dieren, leven op gelyke wyze en zyn met *Asco-*

mys zeer na verwant. De naam zelfs, die de *Ascomys* nog in Mexico draagt (*Tuço* of *Tuça*), versterkt myne meening; doch dat beide gemelde autheuren, niet van wangbeurzen spreken, weet ik my niet te verklaren, doch, zoo als ik reeds aangemerkt heb, schynen zy my, om voorraad op te kunnen leggen, met dezelve voorzien te moeten zyn. De naam van den *Tucotuco* is volgens d'Azara van zyne stem afgeleid. (Echter beduid *Toço* in't Spaansch een *Mol.*)

S.

SPALAX. Raffinesque.

116. S. VITTATA. Raff. annals of nat. n. 5.
Spalax a bandes. Desm. mamm. p. 324. in de noot.

De lengte is 7 Engelsche duim, het hoofd is niet groot, kleine oogen, de ooren klein, eivormig, een weinig toegespitst, de gedaante is byna als die van *Cavia cobaya,* de rug gebogen, de snuit rond en met in twee ryen staande haren begroeid (*Museau garni de petits favoris*), de kleur is ros aan de bovenzyde met drie in de lengte lopende streepen, de onderzyde wit. Dit dier bewoont de weiden en bosschen van Kentucky.

De Heer Desmarest vermoed, dat deze soort het zy onder *Bathyergus,* het zy onder *Spalax* zal geplaatst moeten worden.

T.

117. TUCAN. Hernandez hist. quadr. nov. Hisp. tract. I. cap. 24.

Onder dezen naam beschryft Hernandez eene diersoort, die wy met den *Ascomys mexicanus* geloven overeen te kunnen brengen, deszelfs lengte zoude negen duim zyn, en de dikte ongeveer als die van eene menschelyke schouder. Het dier is zeer vleezig en vet, en heeft zulke korte pooten, dat de buik byna op de aarde sleept, de staart is zeer kort en de nagels lang en gekromd. Het haar is geelbruin van kleur, de snuit is als die der muizen, de ooren kort en rond, twee lange uit de mond uitstekende gekromde snytanden.

Dit dier ziet zeer slecht, en aan het daglicht bloot gesteld, byna niet, leeft onder de aarde en graaft zich eene menigte diepe gangen, zoo dat het gevaarlyk is, over dezelve te gaan; wanneer het eens uit zyne holen gekomen is, zoude het dezelve niet weder weten te vinden doch zich een andere woning graven; zyn vleesch is eetbaar. Het voed zich van alle soorten van wortels en van verschillende zaden, waarvan het zich eene voorraad oplegt. Men vergelyke het artikel van den *Tucutuco* p. 187. n. 115.



VERKLARING DER PLAAT.

Fig. 1. . . EURYOTIS IRRORATA, levensgrootte.

Fig. 2. . . De schedel van denzelven van de zyde gezien; de pauken ontbraken en zyn slechts met lynen aangeduid, de onderkaak was aan het exemplaar, dat wy beschreven, zeer gebroken, zoo dat het geene beschryving toeliet, een ander exemplaar, 'tgeen ik echter niet, dan na dat alles reeds afgedrukt was ontving, gaf my intusschen gelegenheid, om met behulp, van het eerste, eene byna volledige onderkaak op de plaat daartestellen, en de ongemeene hoogte van dezelve, en de korte gekromde *processus coronoïdeus* ook noch aan te duiden, geheel volstandig konde ik dezelve echter niet doen afbeelden, daar by beiden de *angulus Max. inf.* afgebroken was, ook waren de *arcus zygomatici* aan de tweede scheedel noch voorhanden. Het *os zygomaticum* is veel breeder dan by de ratten, en heeft een sterken indruk ter aanzetting der spieren, op de plaat is hetzelve een weinig te smal en de indruk te gering vertoond.

Fig. 3. . . De schedel van boven gezien.

Fig. 4. . . Dezelfde schedel van onderen gezien.

Fig. 5. . . De onderkaak.

Fig. 6 en 7. De onder en boven-snytanden van voren.

Fig. 8. . . Aanzigt der bovenste maaltanden, vergroot.

Fig. 9. . . Aanzigt der onderste maaltanden.



AANMERKING.

Myne eigene afmetingen heb ik steeds volgens de Fransche voetmaat genomen, en by de aangave der lengte van het hoofd altijd de afstand van de punt der neus tot aan de bazis der ooren gerekend. Schoon deze afstand niet de juiste lengte van het hoofd aangeeft, is zy veel bepaalder dan die, welke van de punt der neus tot aan den nek genomen wordt: de lengte der achtervoeten is altyd de afstand van de punt der nagels tot aan de hiel.



Wyders bedien ik my gaarne van de ruimte, welke deze bladzyde my nog aanbiedt, om den lezer verschooning te vragen voor de taalfeilen, menigvuldig in eene proeve te vinden, welke, op myne kosten gedrukt, aanvankelyk bestemd was, om alleen te worden medegedeeld aan vrienden, en tot welker bekendmaking ik naderhand te eerder werd overgehaald, door de bedenking, dat ik zoo doende de middelen zoude vermenigvuldigen, om door de aanmerkingen van meer ervarenen, by het doorzetten van den begonnen arbeid, volgens myne bedoeling, te worden voorgelicht. Deze omstandigheid zal myne voorspraak wezen. Moge daarby nog in aanmerking worden genomen de buitenlandsche drukkery, waar myn boekje ter perse gelegd is, de onmogelykheid, waarin ik my heb bevonden om onder het schryven eenig taalkundig werk raad te plegen, en dan eindelyk de invloed, welke het dagelyksch spreken en schryven der verwandte taal even spoedig op den Nederlander in Duitschland, als op den Duitscher in Nederland pleegt uit te oefenen.

Fig. 6.

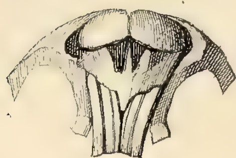


Fig. 8.

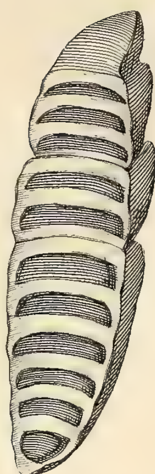


Fig. 9.

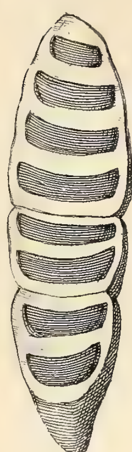


Fig. 5.

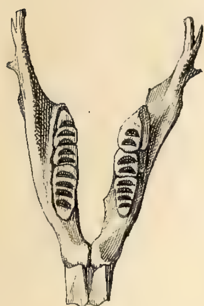


Fig. 7.

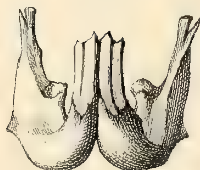


Fig. 1.

…acht der Muizen.

F. W. Linger jun. sc: Berlin.

AANMERKING.

Mijne [illegible] volgens [illegible]sche voetmaat genomen, en by de aangave der lengte van het hoofd altijd de afstand van de punt der neus tot [illegible] niet de juiste lengte van het hoofd aangeeft, is zy veel bepaalder dan die, welke van de punt der neus tot aan den nek genomen wordt: de lengte der achtervoeten is altyd de afstand van de punt der nagels tot aan de hiel.

Wyders bedien ik my gaarne van de ruimte, welke deze bladzyde my nog aanbiedt, om den lezer verschooning te vragen voor de taalfeilen, menigvuldig in eene proeve te vinden, welke, op myne kosten gedrukt, aanvankelyk be[illegible] was, om alleen te worden medegedeeld aan vrienden, en tot welker bekendmaking ik naderhand te eerder [illegible] [illegible]lingen [illegible], by het doorzien van een [illegible] [illegible]heid. Deze omstandigheid zal myne voorspraak wezen. Moge daarby nog in aanmerking worden genomen de [illegible], waar[illegible] legd is, de onmogelykheid, waarin ik my heb bevonden [illegible] gen, en dat eindelyk de [illegible] spreken en schryven der verwante taal even spoedig op den Nederlander in Duitschland, als op den Duitscher in [illegible]





Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig 7.



Fig. 8



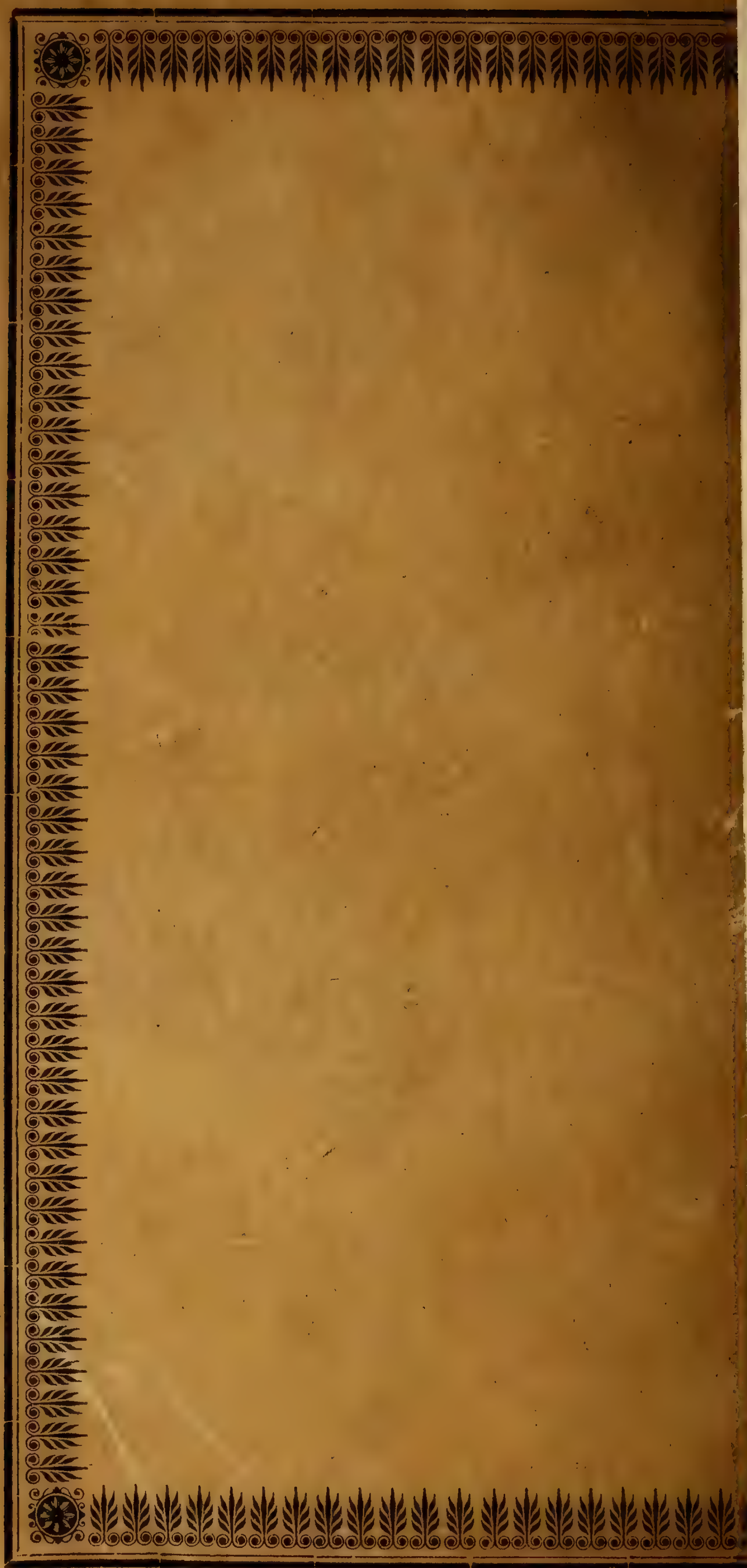
Fig. 9

Fig 1.

Brants Het geslacht der Muizen.

[illegible] del.

F. W. Linger jun. sc. Berlin




BOUND BY
HNM
9-94